



volumen rest-tan

# monitor

enciclopedia salvat para todos.



C 1966 Salvat Editores Argentina, S.A. - Buenos Aires e Istituto Geografico de Agostini - Novara (Italia)

Impresión:

Talleres Offset Nerecán, S.A. - San Sebastián (España) e Imprenta J. M. Ramos Mejía - Buenos Aires



# INSTRUCCIONES PARA LA CONSULTA DE LA ENCICLOPEDIA

Las voces están ordenadas alfabéticamente y se dividen en: voces monográficas, en las que se tratan con cierta extensión los temas cuya importancia e interés así lo exigen y aparecen con un tipo de letra mayor, como Agua

y voces generales, en las cuales los temas se exponen de manera más bien sucinta por tener un alcance más limitado que las anteriores, como, por ejemplo, aberración.

Tanto las voces monográficas como las generales se subdividen en apartados cuando en ellas hay conceptos que por su interés merecen una descripción, como agua oxigenada, aberración cromática.

Asimismo para facilitar la consulta de todas las voces ha sido menester, en algunos casos, dividirlas en apartados, cuyo rítulo responde a la materia que en ellos se trata; por ejemplo, Técnica, Historia, Fauna, Geografía humana.

Por lo regular, cada voz va seguida de una breve definición; se exceptúan de esta regla las voces que, por tener diversos significados, no se prestan a una definición sencilla.

En las voces biográficas se ha indicado, entre paréntesis, el lugar y fecha de nacimiento unerte del personaje; ahora bien, para los Papas y los reyes se ha indicado, por lo general, sólo el período de su pontificado o reinado, por ser lo que verdaderamente interesa.

Para los nombres geográficos se ha adoptado la grafía española sancionada por el uso, pero muy a menudo se añade entre paréntesis el nombre original.

Abreviataras. Se ha tratado en lo posible de evitar las abreviaturas. Por lo común el título del artículo, siempre que conste de una sola palabra, se abrevia, tuando aparece repetido dentro del propio artículo, mediante la inicial, y a veces con la inicial y la letra siguiente. Otras abreviaturas son: etc., a. de J.C. y d. de J.C.; h. (por habitantes); s. (por siglo); km, kg, m, cm (grafía internacional). No se abrevia litro porque su símbolo (1) se presta a confusión. Tampoco se abrevian las unidades poco conocidas, como, por ejemplo, angstróm, ergio, decibello, hertzio, etc.

Remisión. Para facilitar al lector la búsqueda de un dato o de la materia que pueda interesarle se ha formado una red de referencias cruzadas, que remiten de una a otra voz mediante un asertisco (\*). Naturalmente, las palabras que forman el título de un artículo no siempre exigen el asterisco cuando aparecen en el texto de otras voces. Tan sólo se indica quel en los casos en que la relación entre dos voces tiene verdadera importancia para comprender el tema tratado o aclarar posibles dudas.



Festa, operación aritmética, llamada también sustracción. Tiene por objeto ballar la diferencia entre dos números dados, llamados minuendo y sustraendo; es, pues, la operación inversa de la suma El signo de la r. es una rayita horizontal (—) que se lee «menos». Sea me l minuendo, y el sustraendo y d la diferencia; por definición se tlene; m—3 d.

Propiedades de la r.: 1) La sustracción de números naturales sólo es posible cuando el minuendo es mayor que el sustraendo.

2) La r. no es una operación conmutativa, es

decir, no puede cambiarse el minuendo por el sustracando. 3) Sólo se pueden restar números homogéneos, esto es, que representen objetos de la misma

especie.

Variación de la r. al variar de datos: 1.º Si el minuendo aumenta (o disminuye) en un número, sin que varíe el sustraendo, la diferencia aumenta (o disminuye) en el mismo número.

2.º Si el sustraendo aumenta (o disminuye), sin que varíe el minuendo, la diferencia disminuye (o aumenta) en lo mismo.

3.º Si el minuendo y el sustraendo aumentan o disminuyen en un mismo número, la diferencia no varía.

Regla: para restar dos números se escribe el sustraendo debajo del minuendo, de modo que las unidades del mismo orden estén en columna, y se hace una raya debajo del sustraendo. Luego, de derecha a izquierda, se resta cada cifra del sustraendo de su correspondiente del minuendo; pero si alguna cifra de éste es inferior a su ocorrespondiente de aquél, se le añaden lo unidades y, como compensación, se añade l unidad a la cifra siguiente del sustraendo.

Pruebas de la r.: 1) Si a la diferencia se añade el sustraendo debe obtenerse el minuendo. 2) Si de minuendo se resta la diferencia debe obtenerse el sustraendo.

restauración, término que en su acepción estrictamente artística, indica cualquier intervención efectuada para prolongar la vida del objeto de arte y reintegrarlo de la mejor manera posible al goce visual. Los principios fundamentales de la r. moderna son tres: el reconocimiento de la obra de arte como tal; el de su posición temporal geográfica y cultural, y el examen de añadidos e interpolaciones que puedan haberse introducido en la obra, los cuales son, en ocasiones, estéticamente válidos y, casi siempre, útiles testimonios históricos. El «reconocimiento de la obra de arte en su consistencia física» implica que la r. se lleve a cabo solamente sobre la materia de la obra de arte, considerada en íntima relación con la imagen. En la mayor parte de los casos, el empleo del mismo material en reconstrucciones de un monumento, es considerado como ejemplo de malas r. El reconocimiento del elemento histórico presupone a su vez que sólo excepcionalmente se eliminen los añadidos posteriores, con la excepción lógica de aquellos casos en los que dichos añadidos no se integren debidamente en el conjunto de la obra.

Sin embargo, es obvio que en la práctica no pueden aplicarse siempre estos principios, ya que la variedad de los supuestos concretos exige soluciones que no concuerdan en definitiva con la teoría general. El tipo de r. que se efectúa más frecuentemen-

nte se el de conservación, tendente a preservar la solidez de los materiales de la obra de arre. La r. de pinturas (tela, tabas) tiene fundamentalmente la finalidad de evitar el deterioro de los soportes y de las capas preparatorias. Para las pinturas sobre tela se emplea comúnmente el procidimiento denominado de «forrado» o ertela-do», que consiste en la aplicación de una o varias telas nuevas sobre el dosso original mediante adhesivos de diferente composición que penetran hasta las capas preparatorias. Tratindose de pinturas sobre tabla no excesivamente deterioradas se utilizan inyecciones de compuestos adhesivos, o mezelas de cera y resina, haciéndolas penetrar

bajo la superficie de color, o se tratan de eliminar los movimientos de la tabla mediante la aplicación, en el respaldo o parte posterior, de un sistema de elementos de madera o metálicos, fijos o corredizos.

Además de este método existen otros, que aunque de uso más limitado, no son por ello menos eficaces, como el procedimiento del semitrans[er, consistente en sustituir parcialmente la madera del soporte por capas de material inerte soldadas conjuntamente a paiso de fibra de vidrio. Otro procedimiento es el recientemente ideado por el Instituto Central de la Restauración de Roma, que hace posible, a través del desprendimiento del color del soporte, la r. separada de ambos. Si se produce un grave deterioro de la tabla es posible después el traslado de la superficie pintada sobre un nuevo soporte.

Por lo que respecta a los frescos, las alteraciones más frecuentes son también debidas a una disergeación del soporte, provocada por varias causas (humedad, erosión de los agentes atmosféricos, crecimiento de hongos y líquenes, etc.). Como en el caso de las telas y las tablas, los remedios varian según la gravedad del daño y van desde la consolidación mediante inyecciones de colas y aplicación de fijadores sobre la superficie, hasta la aplicación de lalwes o grapas metálicas para soldar aplicación de lalwes o grapas metálicas para soldar

las partes más propensas a los desprendimientos o desgarros. La r. de los frescos y de telas y taba pinadas pueden tener también la finalidad de climinar de la superficie las incrustaciones de polvo y vapor, acumuladas durante siglos, o bien la de quitar repintados posteriores. Aun en esco casos es aconesjable proceder con mucha cautela, con el fin de evitar que nuevas limpicas provoquen daños todavia mayores. Existen aún dificultades de alguna importancia para devolver su integridad a una pintura parcialmente borrada. Se considera como norma general que la reintegración ha de efectuarse de tal forma que el observador pueda distinguir claramente el original de las reformas realizadas.

A esta alturia, se intuye fácilmente la estimable aportación suministrada por la investigación científica del material de la obra de arte. En este sentido, las máquinas fotográficas de luces especiales (rayos ultravioleta e infratrojos) y particularmente, los aparatos destinados al examen radiográfico de las pinturas (que se encuentran en los mejores gabinetes de r.), son particularmente útles, pues proporcionan indicaciones muy precisas sobre las partes originales y las añadidas o rehechas.

Problemas de menor dificultad presenta generalmente la r. de las esculturas. Actualmente se



Un momento de la restauración de una pintura. La restauración de obras de arte requiere técnicas muy variadas y especializadas. (Foto Edistudio.)

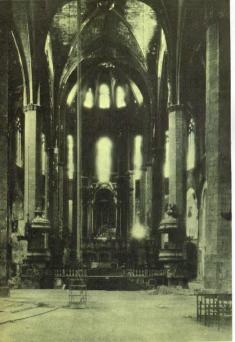




Dos fases de la restauración del «Juicio Universal» (1508), de Hurban Gortschacher, pintado sobre una pared exterior de la iglesia del monasterio benedictino de Milistatt (Carintia). A la izquierda: el fresco. previamente limpiado, se cubre con un lienzo tupido al que se ha agregado una capa de cola especial para que se adhiera la pintura. A la derecha: la pintura que se había adherido al lienzo se deposita sobre un nuevo soporte y se procede a limpiar cuidadosamente los residuos de cola. (Marazi-Rigamont.):

tiende a abandonar la concepción de la r. esculiórica, vigente en el Renacimiento, consistente en completar las partes que puedan faltar; hoy dia, las intervenciones más frecuentes se orientan hacia la conservación. Mientras que en las esculturas en madera policromada los procedimientos empleados son semejantes a los de la r. pictórica, las técnicas más comúnmente usadas en las obras en piedra se basan en la utilización de las propiedades físicas de esa materia, como la absorción de compuestos a base de silicatos, siliconas y metalcrilatos. Se recurre a la r. de integración para reconstruir fragmentos pertenecientes sin lugar a dudas a la obra, pero debiendose distinguir claramente entre los originales y los materiales de integración.

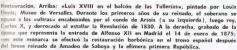
La r. arquirectónica o monumental tiene como tarea fundamental la de asegurar la conservación de los edificios (r. de consolidación), que presentanes y métodos empleados son muy variados: por 
ejemplo, la sustitución de sillares o ladrillo deteriorados y la consolidación de los cimientos por 
medio de inyecciones de cemento. Otra finalidad 
de la r. monumental consiste en la liberación de 
aquellas modificaciones y añadidos que impidan 
un aprovechamiento beneficioso (r. de liberación). 
La complejidad de los problemas que puede presentar cada edificio es siempe tan grande que no





La restauración arquitectónica o monumental tiene por objeto conservar las construcciones de significado artístico o cultural que han sido dañadas por la incuria de los hombres o el transcurso del tiempo. A la izquierda se reproduce la nave central de la dada de Santa Maria del Mar (Barcelona) durante los trabajos de restauración que habian de devolver esta iglesia a su estado originario, cuyor resultado se advierte en la fotografía de la derecha.







e pueden dictar reglas que tengan un valor general. En principio, se debe tener siempre presente, en lo posible, la tendencia a evitar todas . mervenciones que puedan privar al monumento de sus elementos característicos y que ha mantenido a través de siglos, ya sea por lo que respecta al monumento en sí, o en relación al .. quinto urbanístico en el cual está enclavado. A excepción de las liberaciones más lógicas y de más fácil realización, como, por ejemplo, la tarea de abrir galerías o ventanas murales o bien de thininar tabiques y tablados, es necesario proceder con sumo cuidado. No menos delicados son problemas que puede presentar la llamada r. de reconstrucción. En efecto, si su aplicación es admitida en el campo arqueológico para la recomposición de los elementos dispersos y recuperables de un edificio destruido, no lo es, sin embargo, en este campo. Cada intervención destinuda a completar o reconstruir el edificio al estilo es rechazada, sobre la base de una concepción de la r. típica del siglo XIX que tuvo su miximo exponente en el francés Viollet-Le-Duc, La reconstrucción total o parcial es, no obstante, admirida en circunstancias excepcionales. Es el de algunos monumentos de gran importancia artística, histórica o urbanística, destruidos o gravemente dañados por causas bélicas o naturales. Es el caso de la reconstrucción casi total de Varsovia, llevada a cabo sobre bases válidas y aceptables, en líneas generales.

En casi todos los países del mundo se tiende hoy a la r. de sus principales monumentos historiamentos relativos para lo cual se han creado organismos con técnicos especializados. Por otra parte, establecimientos como los museos de antiguedades poseen laboratorios propios de r. en donde todas clase de objetos se revisan meticulosamente para su conservación. En ellos, lo mismo se restaura una pintura sobre tabla o lienzo que una entra conservación en docerna, y los encargados de esa tarca han de ser muy concienzados en la ejecución de su trabajo y conocer bien la succialidad para no defraudar al estudioso o al supple curios.

Restauración. Este término, usado por premera vez en Francia para indicar la época del restablecimiento de la rama primogénita de la fa-

milia de los Borbones, pasó muy pronto a designar la época de la historia de Europa comprendida entre el año 1815 y el 1830. Se caracteriza por el retorno a la monarquía, restaurada después de la caída de Napoleón, y la vuelta al principio de la legitimidad de derecho divino en contraposición al principio de legitimidad democrática. afirmado por la Revolución francesa. La R. no fue un movimiento puramente reaccionario que aspirase solamente al restablecimiento del antiguo régimen. Solamente en algunos casos, como en el de Fernando VII en España, y en algunos principados alemanes e italianos, los soberanos adoptaron líneas de conducta indudablemente reaccionarias. En su mayoría, sin embargo, los Estados europeos se gobernaron, o bien con el régimen constitucional, o con una forma de absolutismo paternalista. Generalmente, se mantuvieron durante la R. el nuevo sistema administrativo y los nuevos códigos y, además, se garantizaron los bienes eclesiásticos salvados de la Revolución, Tampoco se debe olvidar que la época de la R. se caracterizó por una hábil reconstrucción económico-financiera y por una acertada política dirigida al mantenimiento de la paz entre las potencias europeas. A pesar de ello, la R. fracasó en sus objetivos fundamentales y, también, en la ejecución de una adecuada conexión del pasado con el presente, ya que desconoció las peticiones espirituales del momento: la libertad, la democracia y la nacionalidad, ampliamente difundidas por Europa durante el período napoleónico, y que cada vez se afirmaron con más fuerza, a pesar del rigor de la policía. El uso de la Iglesia como Instrumentum regni, con el fin de refrenar las nuevas generaciones por medio de la educación religiosa, motivó la aparición del catolicismo liberal. Los pueblos intentaban renovar la vida del Estado y pedían su participación en el poder público, y el hábil concierto de los Estados europeos creado por Metternich, no era lo suficientemente fuerte como para contrarrestar los impulsos de las tendencias liberales y democráticas. La tentativa de Carlos X, de instaurar en Francia un régimen auténticamente contrarrevolucionario, con la colaboración del principe de Polignac, provocó la revolución de julio de 1830; esta revolución significó el final de la R. y el comienzo de la expansión del liberalismo.

Restauración española. En España se designa con el nombre de R. al periodo comprendido entre 1875, fecha en que recuperaron el trono los Borbones (expulsados por la Revolución de 1868), y 1902, en que Alfonso XIII llegó a su mayoría de edad. Proclamado Alfonso XII rey de España en el pronunciamiento de Sagunto (29 de diciembre de 1874), durante su reinado destacó la labor de Cánovas del Castillo y la elaboración de la Constitución de 1876. En el aspecto económico la industrialización sólo fue eficaz en Cataluña y en las Vascongadas, pues el resto del país siguió sujeto a una economia agficola, caracterizada por los bajos rendimientos y el arraso térquico.

En el período de la R. la política exterior española se caracterizó por el temor a intervenir en los conflictos internacionales. Sin embargo, la pasividad española chocó con el imperialismo estadounidense, lo que dio lugar a la pérdida de Cubu, Puerto Rico y Filipinas en 1898.

resultante. Se llama r. de dos o más fuerzas aquella que produce un efecto igual al de las fuerzas consideradas. Esto equivale a decir que, si se aplica al sistema de fuerzas que actúan sobre un cuerpo una fuerza igual y contraria a la r., el cuerpo permanecerá en quilibrio.

R. de dos movimientos es el movimiento de un punto sometido simultaneamente a ambos movimientos. Como r. de varios movimientos se obtienen los parabólicos, helicoidales, etc.

Pesurrección, en sentido general, restitución al cuerpo humano de la vida perdida con la muerte. Tiene dos aspectos: activo (la acción de Dios que comunica la vida) y pasivo (el acto de unión del alma con el cuerpo después de ocurida la muerte).

En las diversas culturas y religiones se da una gran variedad de interpretaciones, desde su negación absoluta hasta una especial r. a través de sucesivas reencarnaciones del alma humana, según hayan sido sus comportamientos. Un puro análisis racional no puede concluir en la existencia de la r. y, por eso, en la doctrina católica tiene el carácter de una verdad de fe. Ahora bien, esto implica dos hechos fundamentales: que rodos los hombres resuciarán, y que tendrán su mempo.



«La Resurrección», tabla atribuida al pintor catalán Luis Borrassá (hacia 1360-1426), cuyos cuidados detalles y elegante colorido le sitúan dentro del estilo gótico internacional. Museo de Arte de Cataluña.

Esto último puede dar lugar a ciertas dificultades en su explicación, pero lo que se exige esencialmente es la identidad individual de cada uno de los resucitados, es decir, que tengan en sentido pleno su ser de hombres, el espíritu y la matetia. Se pueden ofrecer razones de conveniencia humana de que esto será asi, ya que en la vida terrena, que termina con la muerte, quien vivió fue un ser compuesto de alma y cuerpo y de algún modo reclama que su situación posterior a la muerte tenga las mismas condiciones esenciales características y propisa del ser humano. El punto crucial en el tema de la r. es el que este suceso ha sido objeto de intensos estudios; los relatos evangelicos y la situación del hecho en la historia de la humanidad, sobre todo por sus consecuencias inmediatas en la predicación del restistianismo, ofrecen toda garantia de autenticidad. Por otra parte, no parece coherente con la investigación histórica un fenómeno de alucinación colectiva, ni tampoco la posibilidad de fraude, una vez conocido el ambiente y los hombera que caracterizan la primera generación de los

cristianos, que aceptaron un hecho que para ellos mismos resultaba incomprensible sin admitir la divinidad de Jesucristo.

Esta verdad es capital para toda la predicación del Evangelio e ilumina la doctrina católica sobre la dignidad de la persona humana.

retablo, elemento decorativo que se coloca detrás de los altares. Precedente del r. propiamente dicho fueron los frontales, de tanta importancia en la Edad Media, que, realizados en las más diversas materias (piedra, meral, madera, etc.), decoraban el frente, y a veces también los costados, de la mesa del altar.

El r. empezó a usarse en Occidente en el siglo XIII. Al principio era pequeño y solía consistir en una imagen de la Virgen o de un santo, colocada en un edículo sobre el altar. Poco a poco aumentó su tamaño y, como consecuencia, se multiplicaron las escenas que enmarcaban la figura central, a las que hubo que colocar en registros superpuestos: así, en el siglo xv, el r. alcanzó proporciones enormes, sobre todo en España, y se destinó al revestimiento del fondo del ábside. En este momento precisamente adquirió la forma definitiva, que se ha mantenido a través de los siglos con escasas variaciones. La base está constituida por la predella o banco, en la cual se apoyan varias calles verticales, divididas en compartimientos o basas, generalmente rectangulares; el número de calles es siempre impar, pero puede variar, desde tres en los r. pequeños hasta nueve o más en los de gran tamaño. El conjunto queda enmarcado por el guardapolvo, saliente y oblicuo, que en ocasiones sirve también para sostener una cortina protectora.

La talla más elevada de la calle central se dedica generalmente a la escena del Calvario; inmediatamente debajo, en el compartimento principal, se coloca la imagen de aquél o aquellos a quienes se dedica el r., siempre en tamaño mayor que el resto de las figuras, a fin de hacerlos destacar, y con los atributos correspondientes que ayuden a una perfecta identificación; en las tablas que rodean a la principal se narran en diferentes escenas los hechos más interesantes de la vida del titular.

Los materiales preferidos para construir r. han sido la piedra y la madera, aunque en coasiones se recutre a otros, como el metal; la piedra es menos frecuente, a pesar de que se han obtenido botas bellisimas, como los r. de alabastro realizados en el Levante español en época gótica; la madera se suele revestir con una capa de yeso para recibir después la pintura.

Arquirectura, escultura y pintura se combinan perfectamente en estas realizaciones. Los elementos arquirectónicos, más o menos complicados, segin la época y el país, al mismo tiempo que las embellecen son imprescindibles para enmarcar las escenas. Los r. pueden ser enteramente exclupidos, enteramente pintados o una mezcla de ambas cosas, siempre en función del material empleado en ellos y del gusto o las posibilidades de quien los ha encargado y de quien los répetura.

Al final del górico tal vez fue España el lugar más avanzado en cuanto a número de obras realizadas; las demandas se multiplicaron tanto, que, en algunos casos, por fortuna no demasiados, se crearon grandes talleres y se realizaton los trabajos en serie; también fueron españoles los r. de mayores proporciones (p. ej., el r. mayor de la catedral vieja de Salamanca); en contraste, los r. flamencos tienen escaso número de tablas (el más común es el tríptico).

El gusto por lo colosal impera en los siglos siguientes, herederos, en este sentido, del gótico avanzado. Así, en los r. renacentistas, esculpidos y pintados, la complicada estructura arquitectónica se une a las numerosas escenas representadas, y más aún en los harrocos, repletos de columnas salomónicas, grupos de ángeles o alegorias. En época más reciente se tiende a prescindir de los r. como consecuencia de la simplificación de las estructuras internas de las iglesias y de la colocación del altar alejado del fondo del ásside.





A la irequierda: retablo (s. XV) en la capilla de San Miguel de la catedral de Tarragona, obra de Bernat Martorell, autor de numerosos retablos en la región catedral. A la derecha: martirio de San Eugenio, detalle del retablo de la capilla mayor de la catedral de Toledo; este retablo, tallado en madera de alerce, esenda y policromada, fue construido en el siglo XVI bajo la dirección de Diego Copin y Felips de Borgoña y en él trabajaron numerosos artistas.

retaguardia, último cuerpo de tropa o porción de una unidad que cubre la marcha de una columna. Por extensión, fracción o unidad que se mouentra a la espalda de otra. En otros tempos se denominó también retroguarda, retaguar-

En una columna que avanza, la r. riene una importancia relativa, a no ser que se atraviese una zona donde operen guerrillas enemigas en cuyo caso su composición y entidad deben estar en consonancia con la trascendencia de su misión. Cuando se trata de una marcha refograda, la r. cumple una misión anidoga a la de la vanguardia de una columna que avanza y, como ésta, se articula en graveso, cabeza y punta. Sin embargo, en el caso de una retirada, además de las r. de cada una de las columnas, se constituye una fuerre r. general que debe replegarse escalonadamente, ocupando y defendiendo posiciones suciessas, con el find de obligar al enemigo a renivara y contros tantos despliegues y de esta forma retandar su avance.

Fetama, nombre común con el que se designa el diversas plantas perneceiente a la familia de las papilionáceas. La r. de olor o ginesta (Spur-losa procuentos el terrenos secos y pedregosos. Tiene hojas pequeñas y numerosas ramitas junquilormes de color verde, a través de las cuales se realiza la función cloroficia. Las flores, papilionáceas, son bastane gran-



Retama: crece en terrenos áridos y de sus ramas se obtiene una fibra con la que se hacen cuerdas y se tejen telas de gran resistencia. (Foto Gilardi.)



Retama de escobas o hiniesta: crece en los terrenos silíceos y sus semillas contienen la esparteína, alcaloide cardiotónico. (Foto IGDA.)

des, de color amarillo, olorosas y con bandera, alas y quilla o carena; se insertan en lo alto de sus ramas mediante un corto pedánculo. El fruto es una legumbre negra, cuyas semillas son venenosas. Macerando las ramas se obtienen fibras para hacer cuerdas y telas gruesas muy resistentes.

Otras especies son: la r. de tintoretos (Genitiat interoriat), de cuyas flores y raites se cettraia antiguamente una sustancia usada en tintoretía; la r. de escobas o hiniestra (Cytitus isoparius), bello arbusto que crece en los terenos arenosos y cuyas semillas contienen la esparteina, alcaloide cardio tonico usado en medicina; la r. fina (Cytitus li-nifolitus), de hojas plateadas por el envés; la r. común (Retama sphaerocarda), que se usa como combustible, y la r. blanca (Retama monusperma), de flores blancas y olorosas.

retículo, término con el que se denomina en matemáticas la estructura integrada por un conjunto de elementos en el que se han establecido dos operaciones internas que gozan de las propiedades siguientes:

 Cualquiera que sea el elemento del conjunto, al componerse consigo mismo el resultado es el mismo elemento.

En notación matemática, siendo el conjunto C y las operaciones U y N se expresaría así:

$$\forall x \in C$$
;  $x \cup x = x$   $x \cap x = x$ ,

esta propiedad recibe el nombre de idempotencia.
2) Las dos operaciones son conmutativas, es decir:

ple que:

 Y cumplen también la ley de absorción; de este modo:

$$\forall x, y \in C$$
;  $x \cup (x \cap y) = x$   $x \cap (x \cup y) = x$ .

Uno de los r. más sencillos es el integrado por las partes de un conjunto, es decir, por todos los subconjuntos de un conjunto dado, siendo las operaciones internas la unión y la intersección.

Cuando, además de las cuatro propiedades anteriores, la estructura reticular cumple la ley distributiva en sus dos versiones:

$$\forall x, y, z \in C;$$
  $xU(y \cap z) = (xUy) \cap (xUz)$   
 $x \cap (yUz) = (x \cap y) U(x \cap z),$ 

se dice que es un r. distributivo.

El r. de las partes de un conjunto con las operaciones de unión e intersección es distributivo.

En el gráfico adjunto se representa simbólicamente la primera propiedad:

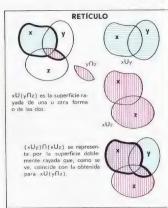
$$xU(y\Omega z) = (xUy)\Omega(xUz).$$

retículo cristalino, o red cristalina, términos con los que se denomina en cristalografía a un conjunto de puntos materiales, tales como 
moleculas, ármos o iones, que se hallan situados 
a intervalos regulares en el espacio; estas unidades así dispuestas constituyen las sustancias 
cristalinas. Si el retículo cristalino está formado 
por moléculas, la dureza de los cristales no es 
muy elevada y su punto de fusión es bajo, pero 
si está compuesto por átomos, los cristales presentan una dureza extrema y un punto de 
fusión muy alto; en el caso de estar constituido 
por iones, según sea la naturaleza de éstos varian 
también las propiedades fisicas de los cristales.

reticuloendotelial, sistema, nombre con el que se denomina un complejo heterogéneo dentro del cual son sistematizadas células muy diferentes entre si, ya sea por sus caracteres morfológicos, ya por su distribución topográfica. La base fundamental de este sistema es la capacidad de sus células para asumir electiva o vitalmente ciertas mezclas colorantes heterogéneas (propiedad cromogranulopéxica). Esta capacidad se considera reveladora de una actitud biológica y funcional común de los elementos componentes de dicho

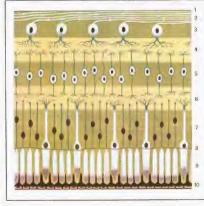
Las células endoteliales y las que se encuentran en relación con los retículos argentófilos se dividen en cinco categorías: 1) endotelios de los vasos sanguíneos y linfáticos, los cuales no captan, o captan poco, los colorantes; 2) células comunes del tejido conectivo, o elementos previamente diferenciados con una captación nula: 3) células reticulares de la pulpa esplénica, de los folículos corticales y de los cordones medulares de los ganglios linfáticos, estroma del tejido linfático en general o de la medula ósea; son todos elementos granulopéxicos; 4) células endoteliales de los senos y de los ganglios linfáticos, de los senos venosos del bazo y de la medula ósea, de los capilares de los lóbulos hepáticos y de la medula ósea, de la corteza suprarrenal y de la hipófisis: también son elementos extremadamente granulopéxicos, y 5) todas las células fijas del tejido conectivo que no sean fibrosas, es decir, las histiocitarias y las células adventicias de Marchand: son células normalmente en reposo que funcionan según estímulos anormales con una elevada función granulopéxica. En un sentido estricto, el sistema reticuloendotelial se halla formado por las categorías tercera y cuarta.

Este sistema tiene una serie de funciones muy precisas que actúan continuamente, tanto en condiciones fisiológicas como patológicas. Entre ellas destacan el almacenamiento del hierro y formación de la bilirrubina a partir de la hemoglobina de los hematies allí mismo destruidos, la fagocitosis de gérmenes nocivos o de sustancias tóxicas, la formación de anticuerpos, etc.; su participación en la inflamación es, asimismo, muy importante. Por lo general, las células de la quinta categoría, normalmente en reposo, pertenecen también a este sistema y se ponen en acción, me-diante funciones similares a las precedentes, en presencia de estímulos anormales para producir, sobre todo, anticuerpos. Morfológicamente, los elementos del sistema reticuloendotelial poseen un amplio citoplasma y un núcleo delgado y pobre en cromatina; las células se asocian a fibras reticulares, que forman una especie de malla, y se sitúan en ella. En condiciones patológicas este sistema se modifica fundamentalmente debido a enfermedades con una etiología conocida (de carácter reactivo para afecciones de parásitos, hongos, bacterias, como en el caso del tifus y en la brucelosis) y, también de una forma autónoma, esto es, sin causa conocida; a este último grupo



pertenecen las afecciones sistemáticas de carácter hiperplásico (reticuloendoteliosis), como algunas tesaurismosis y granulomatosis, y las afecciones de carácter neoplásico maligno (reticulosarcomas):

retina, es la más interna de las membranas que recubren las paredes del bulbo ocular. Se trata de una membrana nerviosa considerada como el principal órgano de la visión, pues sobre ella la luz (estímulo físico) se transforma para producir la impresión (estímulo fisiológico) que al llegar al cerebro se convierte en una sensación luminosa. La r. tiene apenas algunas décimas de milímetro de espesor y descansa sobre la membrana coroidea inferior, de modo parecido a como la membrana del huevo se apoya sobre la cáscara calcárea. Como el nervio óptico, la r. forma parte del sistema nervioso y, más precisamente, es una porción del diencéfalo que se ha desgajado en el extremo. Si se observa a simple vista la cara interna de la r. (que recubre el humor vítreo), se advierten dos rasgos característicos: una mancha



### RETINA: REPRESENTA-CIÓN ESQUEMÁTICA DEL CORTE TRANS-VERSAL

1.) Membrana interna; 2) capa de fibras nerviosas; 3) capa de ganglios; 4) capa plexiforme interna; 5) capa de gránulos internas; 5) capa de grálorme externa; 7) capa de gránulos externos; 8) membrana externa; 9) capa de conos y bastonictos; 10) epitelio pigmentado. hites, de color amarillo, situada directamente sobue al cie amtero-posterior del globo del ojo, y la astylla óptica, que corresponde al punto de unroda del nervio óptico en la r. La papila óptica tene una estructura diferente a la de la márida lutea: mientras que esta última es el foco como del como del como del como del continuad no posee ni conos ni bastonicitos, y por la tanto, el ojo no percibe las imágenes de los estiptess que se proyectan sobre él.

### ratorcido, torcido".

retorica, arte del bien hablar o del bien escribir o, en un sentido más preciso, teoría de la 1-11 min. Floreció en el mundo griego, aproxiinnlamente en el siglo v a. de J.C., con Trasímuni de Calcedonia y Gorgias de Leontini, para anienes la r. fue ante todo un instrumento de ma mon. Aristóteles, que le dedicó una de sus olum (Retórica), consideró a la r. como facultad, no de convencer, sino de estudiar lo que es apto tran la persuasión; más adelante, la r. se entendió siempre como la técnica puramente formal del bien escribir desde el punto de vista de la función persuasiva. En Roma, Cicerón concibió el arre de la oratoria como el reflejo de la perannalidad del orador perfecto, es decir, de su cultura, desde cualquier punto de vista; para Quinuna relación directa con las formay literarias; en este autor se puede dar por finalizada la edad de los descubrimientos teóricos y de las aplicaciones prácticas de la elocuencia. Durante la Edad Media, la r. formó parte de las fries liberales del trivium y se entendió como un conjunto de cánones precisos que regulaban la expusión literaria en cuanto a la elección de las pulabras, la estructura y la armonía del período (Cassodoro). En contraste con las artificiosas aplienciones medievales, el humanismo, que volvió ella clásica, concibió el arte de la palabra como expresión de la forma, y las discusiones retóricas barron, por lo tanto, válidas como enunciados de pactica y de estética (Lorenzo Valla). En el Remacimiento el interés de la r. se debió a la necentral de un nuevo instrumento lingüístico capaz tle expresar una nueva sensibilidad; si bien algunes tratados renacentistas reflejan la elegancia del discurso (Dialogo della Retorica; 1542, Diálogo de las lenguas, de Sperone Speroni) o la medida y claridad del mismo, la r. se consideró sustancialmente como un instrumento de la in-Vención poética y estrechamente unido a ella. Dugante el siglo XVII, r. y poesía coincidieron en su convencional tecnicismo verbal, en el lenguaje metafórico y en las ideas ingeniosas que llevaron al conceptismo (Agudeza y arte de ingenio, 1648, de Baltasar Gracián: Cannocchiale aristotelico, 1654, El catalejo aristotélico, de Emanuele Tesauro). La reacción contra el estilo barroco, que inició ya en la primera mitad del siglo XVIII César Chesneau Du Marsais (Des tropes; 1730, De los tropos) y continuó, entre otros, Henry Home (Elements of Criticism: 1762, Elementos de critica), culminó con el romanticismo, cuando el arre, considerado como inspiración intuitiva e individual, no podía reconocer en la r. la norma.

figuras retóricas. Son tipos tradicionales de appresiones lingüísticas no comunes destinadas a embellecer la expresión.

Como técnica del bien escribir, la r. distinguía dos esferas diferentes: la invención, es decir, la elección y el orden de sucesión de los razonamientos en la obra, y la elocución, esto es, la expresión lingüística, la norma del estilo. De acuerdo con la r. clásica, la condición fundamental de la belleza del estilo es la claridad. Pero la claridad es insuficiente por sí misma para constrait un estilo elegante, para ello se deben introducir en la frase expresiones alejadas del lenguaie cotidiano, pero sólo en la cantidad conveniente para no sobrecargar el estilo mismo. La r. tradicional ha alcanzado una clasificación de las homeerables expresiones lingüísticas empleadas rumo ornamentos, y las ha agrupado por catego-15. Pstas categorías de clasificación se denomi-



Representación de la retórica en un tapiz renacentista en el momento de distribuir premios tras un torneo entre cultivadores del arte poético. Estos torneos fueron frecuentes en el Renacimiento.

nan figuras retóricas (los griegos las llamaban schémata, los latinos figurae). A partir del siglo 1 a. de J.C. fue costumbre dividir las figuras retóricas en tropos y figuras propiamente dichas (el primer testimonio lo ofrece Cicerón en Bruto, 46 a. de J.C.); se trata, en realidad, de una distinción muy poco clara y que causó discusiones entre los retóricos en cuanto a la atribución de las figuras dentro de cada una de las dos clasificaciones: en líneas generales, se con sideran tropos aquellas figuras de r. que consisten en verdaderas desviaciones de la acepción lingüística normal (p. ej., metáfora\*, antonomasia\*, metonimia\*, etc.). Otra subdivisión, también poco clara y vacilante, es la que distingue figuras de palabra y figuras de pensamiento.

Aunque la r. tradicional ha caído en desuso, las figuras retóricas, como categorías de clasifica ción de las expresiones lingüísticas, permanecen válidas: sin el intento normativo para el cual las creó la crítica antigua, la moderna crítica estilística (estilística\*) puede utilizarlas con provecho en las tareas descriptivas. Cuando se dice, por ejemplo, que el estilo de Maquiavelo es rico en anacolutos, se utiliza con una finalidad descriptiva e historicista una figura retórica, creada por el pensamiento antiguo con finalidad normativa. Además de las figuras retóricas ya citadas, se distinguen otras muchas, como alegoría, anástrofe, antítesis, apóstrofe, asíndeton, catacresis, elipsis, epíteto, hipálage, hipérbole, interacciones, lítote, onomatopeya, parafrasis, paranomasia, perifrasis, pleonasmo, polisindeton, símiles, sinónimos, traslaciones, etc.

retracto, derecho que otorga a su titular la facultad de adquirir la cosu vendida a otra persona, siempre que se cumplan determinadas condiciones. El r. puede nacer de una disposición de la ley, en cuyo caso se llama legal, o bien puede tener su origen en la voluntad de quienes eclebran un contrato de compraventa, mediante

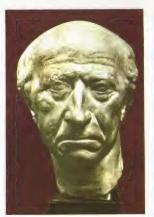
la adición de una especial cláusula por la cual el vendedor se reserva el derecho de recuperar la cosa vendida; en este caso recibe la denominación de r. convencional. El r. legal puede ser: de colindantes (el que corresponde a los propietanos de fincas rústicas para adquirir las parcelas colindantes enajenadas cuya cabida no exceda de una hectarea), de comuneros (el que puede ejercitar el copropietario de una cosa común en el caso de enajenarse a un extraño la parte de los demás copropietarios o de alguno de ellos), de coherederos (el que corresponde a cada uno de éstos en una herencia indivisa para adquirir la cuota hereditaria vendida a un extraño), etc. El retrayente, en cualquier caso, ha de subrogarse en las obligaciones contraídas por el comprador en el contrato. Finalmente, el r. puede ser administrativo o meramente civil.

retrato, reproducción figurativa de los rasgos físicos de un individuo. Cuando el propio artista reproduce su propio físico se denomina autorretrato. El arte del r. ha tenido a través del tiempo diversos significados e interpretaciones, en estrecha relación con la cultura y la estética del momento. Asi, en Mesopotamia y en Egipto antiguo tuvo en general un carácter simbólico y respondió a fines mágicos y religiosos. Los retratistas griegos de la época arcaica no se preocuparon por la semejanza del sujeto ni por representar al individuo exclusivamente, sino que intentaron crear el arquetipo; más tarde, de los numerosos r. conmemorativos de Alejandro Magno surgió el r. heroico, que idealizaba las rasgos del personaje, y esta tendencia se acentuó en los siglos III y II a. de J.C. El r. romano se desarrolló a partir del griego de los siglos II y I y de los cánopos y de los sarcófagos etruscos, cuyo realismo heredő. Los r funerarios al encausto de al-Fayyum, de los siglos II y III d. de J.C., son quizá los más bellos de la producción helenístico-romana. A partir del siglo IV el r. se realizó hierático y convencional,



El retrato en Mesopotamia tuvo generalmente carácter simbólico y religioso: ejemplo notable es la escultura representada en el grabado llamada «La gran cantante», de Mari (Eufrates Medio), obra de la primera mitad del III milenio a. de J.C. Museo Nacional, Damasco. (Foto Scala.)

como lo demuestran las colosales cabezas de Constantino el Grande (Museo Capitolino, Roma) y de Teodosio el Grande (Barletta). Estas características se encuentran desde el siglo v en adelante en la iconografía de santos y apóstoles, y posteriormente en la de reyes, pontífices y emperadores de la Edad Media. Solamente en los monumentos funerarios góticos del siglo XIII se pueden encontrar los rasgos personales del individuo. En el siglo XIV. Giotto (retratos de Bonifacio VIII, en San Juan de Letrán, y de Enrico Scrovegni, en la capilla de la Arena en Padua) y Simone Martini (Guidoriccio da Fogliano, en el Palacio Público de Siena) no individualizaron al príncipe o al eclesiástico por medio de símbolos o de inscripciones, sino por sus características fisonómicas. Con el humanismo del siglo xv el r. como género artístico se desarrolló más que en la centuria anterior, debido al mayor interés por el individuo; a finales del mismo siglo y en el XVI los retratistas italianos realizaron obras de una gran belleza formal, como las de Rafael o Tiziano, mientras en Flandes y Holanda se centró el interés en una observación minuciosa de los detalles. El realismo español quedó reflejado en los r. de Sánchez Coello y Pantoja, pero, junto a ellos, El Greco supo captar la intimidad de los personajes retratados con una agudeza psicológica superior a la de cualquier otra escuela contemporánea. En Alemania el r. renacentista surgió con Durero y se caracterizó por un dibujo incisivo y nervioso en el contorno de los rostros, mordaces y, a veces, brutales; entre los más importantes retratistas alemanes de este momento debe recordarse a



El retrato romano se caracterizó por su realismo. Cabeza de anciano (final de la época republicana); Gliptoteca Ny Carlsberg, Copenhague.

Hans Holbein el Joven, que influyó notablemente en Inglaterra. En la segunda mitad del siglo se desarrolló el gusto por las alusiones alegóricas, para dar más importancia a la dignidad del personaje. El barroco del siglo XVII tuvo manifestaciones diferentes en cada país: en España destacó Velázquez, cuyos r. son el resultado de una atenta observación del modelo junto con una exquisita delicadeza. En Italia se formaron varias corrientes: una naturalista, debida a Caravaggio; otra clasicista, representada por Anibal Carracci y Guido Reni, y una tercera con Bernini, quien interpretó mejor que nadie la tendencia barroca. En Holanda Frans Hals y Rembrandt crearon el r. de grupo, al mismo tiempo que el flamenco Van Dyck pasó a trabajar a Inglaterra, donde sentó los postulados que habían de servir de base a la gran generación de retratistas del siglo XVIII.

En la Europa de ese siglo surgieron el r. de representación, cuyo prototipo es el del cardenal Richelieu, realizado por Philippe de Champaigne (National Gallery, Londres); el arcaico-alegórico, cultivado por una larga serie de retratistas, y el realista, que se desarrolló en Francia a finales del siglo y ejerció rápida influencia en toda Europa. En el siglo XIX este género de pintura adquirió gran importancia; con los impresionistas Manet, Degas y Renoir se inició una reacción de carácter europeo que llevó al arte contemporáneo, por un lado, a la descomposición de la figura en varios planos en una búsqueda de nuevos volúmenes (Picasso) y, por otro, a la deformación de la figura humana. El mejor representante de esta última dirección es, sin duda, Kokoschka, al que pueden acompañar Grosz, Beckmann y, recientemente, Guttuso.

reumatismo, comunmente indica una afección dolorosa del apartato locomotor (huesos, articulaciones, músculos y tendones). Dede el punto de vista médico, en cambio, el término ser efierer a un conjunto de enfermedades que tienen
ciertas características comunes en su origen y en
sus manifistaciones y que, si bien atacan de forma
predominante y más evidente las estructuras del
aparato mortiz, afectan a codos los tejidos conectivos que cubren cada órgano y aparato; en esta
segunda aceçoción el término r. tiene funciones
específicas: aí, se habla de r. articular agudo, crónico primario, cerebral, palindrómico, est



«Joris van Zelle» (1519), de Berend van Orley, constituye uno de los retratos más bellos y expresivos del humanismo flamenco. Museos Reales, Bruselas.







Ristrato. A la izquierda: «Autorretrato», por Pedro de Berruguete (hacia 1450-1504); Museo Lázaro Galdiano, Madrid. En el centro: retrato de Alonso de Covarrubias, por El Greco (1541-1614), quien matizó sabiamente los tonos y medios tonos grises, negros y blancos de sus retratos; Colección del duque del infantado, Sevilla. A la derecha: «Autorretrato», por Velázquez (1599-1660), indudable mesetro del retrato de técnica realista; Museo del Prado, Madrid.

El r. articular agudo, o fiebre reumática, se pretenta siempre en individuos que anteriormente les sadecido una infección, producida por un esfreptococo, que parece provocar una reacción inmunitaria especial, por lo cual se le debe atribuir un papel importante en el origen de la enfermedad. Afecta preferentemente a los niños y jóvenes y reaparece a menudo con una insistencia exasperante. Se manifiesta más comúnmente por una poliartritis febril aguda en las grandes articulaciones; en un 50 % de los casos (según cierfos estudios realizados, en porcentajes mayores) sono simultáneamente una inflamación de los tejidos cardíacos, con lesión predominante de las válvulas cardíacas (la cardiopatía reumática es la causa más frecuente de alteraciones cardíacas valvulares). La enfermedad puede también afectar a los pulmones, la pleura, la epidermis (p. ej., con un critema polimorfo), los ojos (iritis reumática), etcétera. Para cada caso, ya sea de diagnóstico, de pronostico o de comportamiento terapéutico, son muy importantes las pruebas de laboratorio, principalmente algunos análisis de sangre, la cual resul a alterada de modo característico.

El r. crónico primario, o artritis reumatoide o poliartritis crónica anquilosante, ataca a los adultos. principalmente a la mujer, y afecta con preferencia a las articulaciones pequeñas de las manos y de los pies. El comienzo es lento y gradual y la enfermedad se desarrolla en etapas de empeotamaentos febriles y remisiones. Poco a poco se destruyen los tejidos articulares y, como consecumica, se deforman y paralizan los movimientos de la articulación; frecuentes son también las lesiones cutáneas, pulmonares y pleurales: el cotazon sufre ataques menos intensos que en el r. attitudar agudo. También en esta enfermedad aparecen alteraciones características de la reacción orgamea que se revelan por medio de exámenes de laboratorio. La espondilitis anquilosante, que ataca a la columna vertebral y las articulaciones sacroilíacas, con progresiva anquilosis de las mismas, es enfermedad semejante a la artritis reumatorde. Al mismo grupo de enfermedades pertenecen el r. palindrómico, que ataca aislada y suconvamente más articulaciones sin dejar rastros in portantes, y la hidrartrosis intermitente, que

afecta a una sola articulación por medio de ataques repetidos y distantes. Todas estas afecciones tienen en común un estado particular de destrucción de los tejidos conectivos frente a los estímulos más variados (infecciosos, físicos, nerviosos, etcétera) y la tendencia a automantenerse. Las mismas características se encuentran en otro grupo de afecciones, que muchos indican como pararreumáticas, y que parecen producidas en gran parte por fenómenos autoinmunitarios y por una sensibilización del organismo hacia alguno de sus propios componentes; tales son el lupus eritematoso, la esclerodermia, la dermatomiositis y lu panarteritis nudosa. De acuerdo con el sustrato común patogenético de la reacción conectiva, algunos estudiosos han reunido las enfermedades reumáticas y pararreumáticas en un solo grupo bajo la denominación de colagenopatías o mesenquimopatías reactivas (inmunidad\*).

# Reunión, Isla de la, Mascareñas\*.

revalorización o revaluación, término que designa la acción de incrementar el valor de una moneda con respecto a su anterior tipo de cambio. Se opone, por tanto, a devaluación\*. Los motivos de la r. pueden ser diversos; generalmente, tiene su origen en un superávit de la balanza de pagos. La r. hace que disminuyan las exportaciones y aumenten las importaciones, con lo cual se logra el equilibrio de la balanza. Esto ocurre porque al elevarse el tipo de cambio de la moneda de una determinada nación, se incrementa el precio de los productos de ese país en los mercados exteriores, con lo que, naturalmente, disminuye su capacidad competitiva en ellos. Al mismo tiempo, los artículos extranjeros resultan tras la r. más baratos para los compradores nacionales, quienes tenderán, por tanto, a importar una ma-yor cantidad de bienes.

Este acto de política monetaria, que en el lenguaje económico se conoce también con la denominación de revaluación, se da pocas veces, porque el hecho que normalmente lo motiva, una balanza de pagos excedentaria, es poco frecuente; de aqui que, contra lo que ocurre en la devaluación, la r. sólo tenga lugar en contadas ocasiones, revelación, es el acto por el cual Dios manifiesta al hombre una verdad o una realidad sobrenatural, ya directamente, ya a través de profetas. De este modo la mente humana conoce, gracias a la intervención divina, verdades que nunca podría alcanzar por si sola. Este concepto adquiere una gran importancia en las religiones planteadas sobre la doctrina de un fundador o de



Revelación. El arcángel Gabriel inspira a Mahoma en la mezquita de Medina; miniatura conservada en el Museo de Arte turco o islámico, Ístanbul,

uno o varios profetas que revelan verdades absolutas, o en las religiones teistas, comunicadas por la misma divinidad. Así, en el budismo el propio Buda\* reveló las verdades que él mismo había descubierto, mientras que en el mazdeismo Zorosatro\* apareció como enviado por Dios para revelar la verdadera religión, y el islamismo hizo de su fundador, Mahoma, un profeta inspirada bo-Dios. El hebraismo, por su parte, ha acogido la predicación de sus profetas como dictada por Dios. En el cristianismo es el mismo Dios quien se encarnó en Cristo, cuya palabra es, por tanto, r. divina. Las doctrinas reveladas se hallan recogidas en textos canônicos, como son los Tipitaba budistas, el Avesta\*, el Coria\* y la Bibita\*

revenido, término con el que se denomina en metalurgia a la operación de producir sobre los metales o sus aleaciones, con el fin de mejorar algunas de sus caracteristicas técnicas, un calentamiento hasta una temperatura inferior a la de fusión, seguido de un lento enfriamiento. En particular, el r. tiende a homogencizar la composición de las aleaciones, a reducir las dimensiones de los gránulos metálicos y a eliminar las tensiones internas determinadas por un enfriamiento desigual y por las operaciones de trefilado o laminación. METALURGIA:



En las revistas se combinan con fastuosidad la iluminación, la música, la danza, etc., como en esta escena de las «Revistas Colsada». (F. Arch. Salvat.)

Reverdy, Pierre, poeta francés (Narbona, 1889-Solesmes, 1960). Habiéndose arruinado au padre, R. se trasladó a Paris y se relacionó con los circulos vanguardistas de Montmarter, Profundamente influido por los pintores cubistas, R. inició en poesía una experiencia parecida a la de éstos. A partir de 1917 colaboró en la revista Niord-Sado con Jacob, Apollinaire y otros. Desde 1915 escribió numerosos poemas, así como varios voltimenes de enavoy y de relacios. Las poesías correspondientes al periodo 1915-1922 se hallan recipiladas en Phipart du temps (1945); la colección Matinalizaciones (1949) comprende los poemas escritos entre 1925 y 1948.

Admirado por los escritores surrealistas, R. ha dejado una profunda huella en la poesía contemporánea.

revisión, recurso extraordinatio que en ciertro casos especiales, taxativamente enumerados por la ley, se concede contra una senencia firme, es decir, aquella que es inimpugnable. El recurso de r., se admite en los procesos civiles y penales en varios supuestos; por ejemplo, cuando hubiera recarido senencia o se esté cumpliendo condena a causa de documentos o restimonios que posteriormente se declaren falsos; cuando sobrevengan después de la senencia elementos de praeba (en lo civil sólo la documenta) de tal naturaleza que deba modificarse sustancialmente el fallo o que evidencien la inocencia del condenado; en lo civil, si la sentencia firme se hubiera dictado por cometerse delitos de cohecho, o también de maquinación fraudulenta, etc.

revisionismo, expresión de carácter peyorativo con que los marxistas denominan las desviaciones o las interpretaciones, consideradas ertóneas, de la verdadera doctrina socialista-comunista. Se ha dicho que el r. representa en los movimientos marxistas lo mismo que la herejía en los movimientos ertigiciosos.

Las polémicas sobre ortodoxia y r. en el campo marxista son la consecuencia de la revisión efectiva que de diversos dogmas y postulados del marxismo se ha venido haciendo desde finales del siglo XIX. En primer lugar surgió el socialismo reformista (reformismo\*), que preconizaba el paso de la sociedad capitalista a la socialista, no por medio de la revolución, sino aprovechando los medios de la democracia. Después llegó la modificación de la doctrina revolucionaria, en el sentido de predicar la revolución para los países no industrializados frente a la idea primitiva de iniciarla en los de economía capitalista más desarrollada. Últimamente han brotado nuevas tendencias hacia un comunismo nacional, una aceptación limitada de los principios de la economía de mer-

La cuestión acerca de quienes son los verdaderos erevisionistase, en sentido infamatorito, carece de importancia, puesto que, al no existir una sola autoridad indiscutida que formule los dogmas marxistas, la posesión del poder político origina contradiciones insolubles entre quienes desde diversas posiciones, se consideran a sí mismos definidores oficiales de dichos dogmas.

revista, espectáculo teatral, basado en la combinación de música, baile y prosa, que consiste en una serie de cuadros sueltos, inspirados a menudo en sucesos de la actualidad. Surgida en Francia a mediados del siglo XIX, la r. se difundió por casi todo el mundo y se desarrolló de modo diverso en los distintos países, sin diferenciarse a veces claramente de otros espectáculos afines (comedia\* musical, variedades, etc.). En Francia, en los grandes locales de variedades (p. ej., el Folies-Bergère), surgieron artistas de r. como Maurice Chevalier, Mistinguett, Josephine Baker, etc. En Estados Unidos las r. de Broadway gozan de gran exito y reúnen los elementos más brillantes; la música, la iluminación, las cantantes, las bailarinas, el argumento, etc., todo ello va destinado a halagar la vista y el oído del espectador.

En Italia la r., que surgió a mediados del siglo XIX en Milán, ha tenido intérpretes de la categoría de Walter Chiari, Ugo Tognazzi y Delia Scala.

En España han destacado en este genero teatral Celia Gámez, que hizo famosa *Las Leandras*, Tony Leblanc, Zori, Santos y Codeso, etc.

revolución, movimiento que efectúa un cuerpo celeste en torno a un astro central, describiendo una órbita cerrada en un tiempo determinado. En el sistema solar existen los movimientos de r. de los planetas y de los cometas en torno al Sol y los de los satélites alrededor de su respectivo planeta. El movimiento de r. de la Tierra, intuido ya por Aristarco en el siglo III a. de J.C. y rechazado por Tolomeo como una concepción absurda, fue demostrado por Copérnico; el período de esta r., o año sidéreo, tiene una duración de 365 días 6 horas 9 minutos y 9 segundos 5/10. Fuera del sistema solar se producen movimientos de r. de una estrella llamada «compañero» en torno a otra a la que se considera astro central. En este caso, y en los límites de las posibilidades de control, el verdadero centro de rotación es el centro de gravedad de sus masas.

Existe también un movimiento de r. de las estentes de la Vía Láctea alrededor de un centro galáctico con una velocidad angular que decrece en función de su distancia. También el Sol participa en este movimiento en torno del centro. galáctico con una velocidad de unos 270 km/segundo, recorriendo su órbita en un período de tiempo de más de 180 millones de años.

revolución, término usado en sentido amplio para designar cambios rotundos e mopinados en diversos campos de la vida social (r. artística, tecnológica, etc.). En un sentido más restringido, el concepto de r. implica el derrocamiento de las instituciones políticas y de las directrices de gobierno de un Estado, así como su sustitución por un régimen político y social de carácter más avanzado. La r. se diferencia de la evolución política por la manera rápida y súbita con que se produce. El hecho de realizar cambios políticos por medios imprevistos distingue a la r. de la resistencia al gobernante, cuya eficacia consiste en presionar a los detentadores del poder para que adopten determinadas medidas valiéndose de los instrumentos y procedimientos que se encuentran socialmente establecidos.

Pero, dentro de este sentido restringido, el concepto de r. se puede precisar aún más, refiriêndolo estrictamente a aquellas transformaciones políticas que sobrevienen por un desencadenamiento masivo de fuerzas humanas, encabreadas por una minoría ajena al sistema orgánico existente hasta el momento. Por esto se diferencia la r. del golpe de Estado, medida tomada por una o varias personas con el apoyo de las fuerzas armadas para cambiar radicalmente la política; con este hecho lo único que se hace en un principio es sustituir ilegalmente los titulares de uno o más puestos principales de gobierno.

Con frecuencia se suele dividir a las r. en estrictamente políticas y en sociales. Las primeras serían aquellas que sólo alteran las instituciones políticas desde el punto de vista de la forma de gobierno. Pertenecen a este grupo las que únicamente modifican la naturaleza de los altos órganos públicos (p. ej., eliminando la monarquía), el sistema de relaciones entre ellos (así, cuando se establece la división de poderes) y las relaciones entre gobernantes y pueblo, bajo el aspecto de la adquisición y el ejercicio del poder de gobierno (p. ei., en el caso de instauración de un régimen dictatorial). Por el contrario, r. social sería la que, además de introducir cambios en la forma de gobierno, realizaría notables transformaciones en la concepción de los fines del Estado y la consiguiente orientación material de la acción gubernativa

Pere esta distinción sólo tiene un valor relativo, puse en toda r, siempre se dan, con diversos grados, los dos aspectos indicados. Más exacto es hablar de I, parciales y totales. Mícintza las primeras tienen objetivos limitados dentro del complejo estructural del régimen político, las segundas realizan una transmutación integral de este régimen, estableciendo una erordenación de todos los aspectos de la vida social con arreglo a nuevos postulados políticos o económicos de justicia y conveniencia. Son típicas, a este respecto, las r. marxistas.

Las r. se producen a consecuencia de una situación de grave desigualdad social en materias económicas y espirituales, lo que crea en ciertas categorias humanas la clara conciencia estámulada te regorias humanas la clara controlan rodos los rete oprimidas por otras que controlan rodos los resortes del poder público y se muestran insensibles a las necesidades de reforma. Una vez que las r. r. r., sino conatos revolucionarios, reprimidos y castigados como delitos de rebelión, la nueva élite tenpolítica instalada en el poder funda un nuevo régimen, el cual sustituye más o menos extensamente al sistema legal anterior.

Revolución de 1830, se da este nombre a los movimientos que se desencadenaron na algunos países de Europa occidental para instaurar regimens liberales. Instaurado el absolutismo por el Congreso de Viena, los monarcas trataron de abolir los avances democráticos conseguidos en la Revolución francesa. A la oposición política, re-

paresentada por elementos liberales, se unió el malentar económico y social, agudizado por la crisis que afectó al proletariado y a la pequeña bur-

La Revolución se inició en París, donde la agistarón liberal era intensisima. El principe de Policia primer ministro de Carlos X, disolvió la Chinara y el 25 de julio promulgió Cautro Orderomas acentuando el carácter reaccionario de su golurno. El resultado fue la insurrección armada del pueblo parisiense, que tras las jornadas del 27 al 29 se hizo dueño de la capital. Carlos X en vo obligado a abdicar y la burguesta aceptó tomo rey a Luis Felipe de Orléans, hijo de Felipe Jegualdad.

El triunfo de la Revolución afectó en primer lugar a Belgica, unida a Holanda y gobernada pur Guillermo I. Las diferencias religiosas y económicas que separaban a los belgas (católicos y proteccionistas) de las holandeses (protestantes y librecambistas) se manifestaron en un movimiento secsionista. Reconocida la independencia de Bélgica (20 diciembre), subió al trono Leopoldo de Sajunia-Coburgo.

Las oleada revolucionaria repercutió en los Estales de Italia central: primeto en Módena y más tande en Romaña y las Marcas. Sin embargo, el alzamiento fue reprimido por Austria. En Alemana la Revolución se desencadenó en los Estados centrales: en Brunswick, Hesse, Hannover y

Más importancia tuvo la insurrección nacionalista de Polonia contra el dominio ruso. Los insurrectos formaron dos partidos: los blancos, que prevendian consolidar la Constitución polaca, y los rojos, que exigian la autonomía ferate a Rusia. En 1831 se proclamó la independencia del país, peno las tropas del zar derrotaton al ejército polaco en Ostrolenka. En 1832 y en virtud del Estantito orgánico, Polonia quedó anexada a Rusia.

En noviembre de 1833 Rusia, Prusia y Austria acordaron su derecho a intervenir en los demás Estados europeos para sofocar los movimientos reveducionarios.

La Revolución de 1830 no fue estéril, pues en Europa occidental fue imposible frenar el desarrollo de los principios liberales.



Nápoles celebra la concesión de la Constitución (2º de enero de 1848). Cuadro pintado por Filippo Palizzi; colección privada, Nápoles. (Foto Pedicini.)



La Revolución francesa de 1830 significó el triunfo de la burguesia liberal frente a las tentativas de reacción aristocrática de Carlos X. Un episodio de la sublevación de Paris, la lucha en la rue de Rohan (29 de julio de 1830), según un cuadro de Hippolyte Lecomte. Museo Carnavalet, París.



Episodio de la Revolución de 1848 en Paris, primer eslabón de una larga cadena de revoluciones movidas por las fuerzas políticas liberales y nacionalistas. Concretamente, esta revolución significó en Francia la caida de Luis Felipe y la proclamación de la república. Pintura anónima; Musec Carnavalet, Paris

Revolución de 1848, epígrafe bajo el que se hallan comprendidos los movimientos revolucionarios que surgieron en Europa en 1848 y que terminaton en 1850, sofocados por la reacción de los elementos conservadores y burgueses. El proceso revolucionario de 1848 se diferencia de las nsaurrecciones precedentes en que se difundió por toda Europa, a excepción de los paises escandinavos, Rusia, Turquia, Inglaterra, España y Portugal. Además, es preciso senialar junto a las aspiraciones liberales y nacionalistas un fuerte contenido social. Las clases que impulsaron la Revolución

fueron la pequeña burguesía y las masas obreras partidarias de la ideología socialista. En estos años, el proletariado, nueva clase social, tomó conciencia de sus derechos; no es simple coincidencia que el Mamiliesto comunista de Marx y Engels se publicara precisamente entonces, aunque su influencia sobre los acontecimientos fue mínima. La burguesía aporto a la Revolución su ideología liberal y nacionalista; los resultados políticos que consiguió fueron notables en los países de Europa occidental y más exiguos y efimeros en los Estados centrales y orientales.



Cuadro, pintado por Adolph Menzel, en el que se representan los funerales por las víctimas de la insurrección berlinesa de 1848. Kunsthalle, Hamburgo.

El descontento de la clase trabajadora, agudizado por la crisis de la producción agrícola en los años 1846-1847, que repercutió en las fábricas, tuvo graves consecuencias en Francia y en los países que habían favorecido la industrialización. Los núcleos de oposición, constituidos hasta 1848 por intelectuales, estudiantes y miembros de la pequeña burguesía, lograron canalizar el descontento hacia la formación de regimenes democráticos. Además de la insurrección constitucional que estalló en Sicilia el 12 de enero, el primer eslabón de la cadena revolucionaria de 1848 fue la sublevación republicana de París del 23 al 24 de febrero y que determinó la abdicación de Luis Felipe. Se formó un Gobierno provisional, integrado por republicanos y socialistas. Esta revolución parisiense de febrero tuvo gran repercusión en Europa. En Austria, la burguesía liberal obligó a Fernando I a imponer la dimisión al canciller Metternich y a convocar una Asamblea Nacional constituyente. A continuación, las diversas regiones que componian el imperio de los Habsburgo quisicron robustecer sus nacionalismos: Praga obtuvo la Carta de Bohemia, en Croacia se intentó formar un Estado autónomo y en Hungria Kossuth se erigió en líder del nacionalismo magiar.

En Alemania la Revolución de 1848 se manifestó en las tendencias liberales adoptadas en Baden, Baviera, Hannover, etc., y en la insurrección de Berlín. La Asamblea de Francfort trató de formar un imperio federal alemán (con exclusión de Austria), pero fracasó por la negativa de Federico Guillermo IV de Prusua a aceptar una corona que implicaba el reconocimiento de la soberanía popular (28 de abril de 1849).

pular (28 de autil de 1997).
En Italia la crisis revolucionaria, preparada desde hacía tiempo por los liberales y nacionalistas, sobre todo por Mazzini, se inició con el alzamiento de Venecia (17 de marzo) y de Milán. Carlos Alberto, rey del Piamonte, animado por estos acontecimientos declaró la guerra a Austria.

Aunque el triunfa de la Revolución parecia segura, la burguesía proma ospoy la reacción de los Gobiernos, temerosa de las reivindicaciones de las masas campesimas y profetarias. El 15 de mayo de 184B Fernando 11 de Nápoles inició la ofensiva contra la rebelel Sicilia. En junio de ese año el general Cavaignae, en nombre de la Asamblea Nacional constituyente, dominió la sublevación de

los trabajadores de París; la Constitución de noviembre estableció una Asamblea y un presidente de elección popular y el país eligió para la presidencia al principe Luis Napoleón, frence al republicano Cavaignac. Tras el golpe de Estando de 1851, dado por los bonapartistas, una dictadura personal sustitutyó a la República.

En Viena la reacción militar triunfó el 31 de octubre. Hungría resistió tenazmente bajo la dirección de Kossuth, pero tuvo que capitular el 13 de agosto de 1849 ante las fuerzas unidas del emperador Francisco José y del zar Nicolás I.

Revolución francesa. Recibe este nom bre el conjunto de movimientos revolucionarios que se inicarson en Francia en 1789 y produjeran el fin del antiguo régimen. La gran Revolucion de 1789, que tanta influencia tendria posteriorimente en la historia curopea, fue el resultado de una profunda contradicición que existía en la sociedad francesa y a la que no supo hacer frente una monaquia débli e indecisa, personificada en la figura de Luis XVI. Por otra parte, la nobleza y el alto clero, que se habian sometiod de mala gana a la centralización absolutista de Luis XVI en conservaban la mayor parte de los privilegios y exenciones fiscales de origen feudal, veian en el debitamiento de la monarquia una buena cassión

de commissioner que la librate méradante les comme dans les comme de la comme della comme della comme de la comme della comme

Página del «cahier de doléances» del bailio de Calais; en el que se halla expuesto detalladamente el mandato asignado a los diputados (marzo de 1789).

para reconquistar su antiguo dominio en la vida local. Por otra parte, la burguesía, que había adquirido un peso cada vez mayor en la vida económica, sin que, por otro lado, viera reconocida su importancia en la representación política, consideraba los privilegios del primero y del segundo extado como un obstáculo gravisimo para el desarrollo de su actividad económica y aspiraba a derribarlo. Frente a esta tensión, Luis XVI no tuvo la visión y energía suficientes para elegir entre las dos fuerzas en lucha, por lo que el conflicto latente surgió a la luz y arrolló en su evo-lución a la propia monarquía. La ocasión se presentó por la gravísima crisis que atravesaban las rentas del Estado. La aristocracia parlamentaria rechazó la aplicación de nuevos impuestos y pidió la convocatoria de los Estados Generales, que no se habían reunido desde 1614. El rey accedió inmediatamente a tal petición.

Con la apertura de los Estados Generales (5 de mayo de 1789) la iniciativa pasó a los representantes de la burguesía, los cuales solicitaban profundas reformas políticas y sociales. Sus aspiraciones se habian expuesto en los cabiers de doléances (que contenían las quejas y peticiones de los electores), así como en numerosos ensayos políticos, como el famoso ¿Qué es el Tercer Estado? de Sievès. Una vez convocados los Estados Generales, surgieron polémicas respecto al modo de votar y al reglamento electoral. El tercer estado reclamaha el voto por cabeza, mientras que los privilegiados propugnaban el voto por órdenes. El conflicto se resolvió cuando el tercer estado se proclamó a sí mismo Asamblea Nacional (17 de junio). Los órdenes privilegiados y el soberano intentaron resistir, pero los diputados de la Asamblea, reunidos en el Juego de Pelota, se comprometieron a no separarse hasta dar a Francia una Constitución (20 de junio). Cuando el rey intentó que las deliberaciones se celebraran según el sistema tradicional, tuvo que desistir porque numerosos diputados de la aristocracia y del clero apovaron al tercer estado.

A esta primera y decisiva victoria de la Revolución siguió la intervención directa del pueblo parisiense que, preocupado por los rumores de un inminente golpe de Estado a cargo del rey y de la llegada de nuevas tropas, se sublevó y tomó la Bastilla, símbolo del antiguo régimen (14 de julio). Consecuencia de la revuelta fue la creación de una municipalidad burguesa y de la guardia nacional, al mando de La Fayette. Mientras la insurrección se difundía también por las provincias y en el campo, la Asamblea (que, por su función, el 9 de julio había adoptado el nombre de Constituyente), adoptó importantes decisiones: abolió el régimen feudal (4 de agosto), con lo que todos los ciudadanos eran iguales ante la ley, aprobó la Declaración de los Derechos del Hombre (27 de agosto) y concedió al rey el veto suspensivo sobre las decisiones del poder legislativo (11 de septiembre).

En los dias 5 y 6 de octubre tuvo lugar la lles, las cuales obligaron a Luis XVI a trasladarse a la capital, a donde le siguió la Asamblea Constituyente. A partir de este momento el curso de la Revolución dependeria de los demagogos y demócratus partistieness.

Los nobles emigrados y refugiados en ortros paises conspiraron para que las potencias entrepeas intervinieran en Francia. La constitución civil del clero (12 de julio de 1790), adoptada por la Asamblea Constituyente, establecia la designación de los curas pártocos y de los obispos mediante elecciones; asimismo, se obligaba al clero a prestar un juramento de fidelidad a la nación, al rey



Un comité revolucionario durante el Terror: los representantes llevan el gorro frigio. Grabado de Alexandre-Evariste Fragonard, hijo de Jean-Honoré.



Un solemne cortejo desfila por las calles de París con ocasión de la apertura de los Estados Generales 1/8 de mayo de 1789); grabado de la época. La asamblea general de los representantes de los tres órdenes o estados (clero, nobleza y «tercer estado») no se había convocado desde el año 1614.



La toma de la Bastilla, antigua prisión estatal (14 de julio de 1789), se convirtió en simbolo de la Revolución francesa. Detención del último gobernador de la Bastilla, Jourdan de Launay, representada en un cuadro de Charles Trévenin que se conserva en el Museo Carnavalet de Paris. (Nats Photo.)

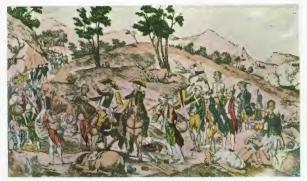


Las mujeres de Paris marchan hacia Versalles (5 de octubre de 1789); grabado de la época. La intervención popular obligó al rey, seguido poco después por la Asamblea Nacional, a trasladarse a Paral A partir de entoces el curso de la Revolución estuvo sometido cada vez más a las presiones del pueblo.

y a la Constitución; gran parte de los sacerdotes se negaron, se les dio el nombre de «refractarios». y sólo aceptaron la nueva ley el obispo Talleyrand, seis mitrados y unos 107 sacedotes (llamados «juramentados»). El carácter anticlerical de la Revolución se acentuó; Mirabeau, que había tratado de persuadir al rey para que llegara a un acuerdo con la Asamblea, murió en abril de 1791. Junto al club de los jacobinos\*, integrado por la alta v media burguesía, se formaron otros de tendencia demagógica, como el de los cordeliers. La situación se precipitó cuando el rey, en la noche del 20 de junio de 1791 intentó huir hacia la frontera belga. Detenido en Varennes, tuvo que regresar a la capital. La Asamblea Constituyente suspendió a Luis XVI en sus funciones, pero la burguesía moderada seguía apoyando a la monarquia. Estos hechos dieron lugar a la matanza del Campo de Marte, donde la guardia nacional, autorizada por la Asamblea, disparó contra la muchedumbre que pedía la destitución del soberano (17 de julio). Los partidarios de Lameth y La Fayette se separaron de los jacobinos y fundaron el nuevo club de los fuldenses (feuillants); solamente una pequeña minoria, dirigida por Robespierre, permaneció fiel al viejo club. El 30 de septiembre de 1791 la Asamblea Constituyente se disolvió para dar paso a la Legislativa, de la que quedaron excluidos los elementos monárquicos y de extrema derecha.

La política de reacción moderada de los fuldenses, quienes habían obtenido la mayoría en las elecciones, fracaso por dos razones: en primer lugar, los fuldenses, debido a la no reelección de los diputados votada por la Asamblea Constituyente, se encontraron debilitados, mientras que el bloque jacobino de la izquierda, integrado por jóvenes exaltados (llamados girondinos, porque sus principales oradores procedían del departamento de la Gironda), asumía una relevancia cada vez mayor. A todo esto se añadió la guerra con las potencias extranjeras; después que el emperador de Austria y el rey de Prusia amenazaron en una declaración con intervenir en Francia si la Revolución atentaba contra las demás monarquías europeas, en Francia se formó un partido belicista que abarcaba desde los girondinos hasta los fuldenses; los primeros porque aspiraban a que los Estados de Europa reconocieran la Revolución, y los segundos pensando que la monarquia saldría robustecida de la lucha. Solamente los demócratas radicales se opusieron a la guerra. El 20 de abril de 1792, bajo el ministerio girondino de Dumouriez, la Asamblea Legislativa declaró la guerra a Austria, lo que representaba la lucha contra Prusia. Los fracasos militares del principio y la mala situación económica, agravada por la inflación de los «asignados» (papel moneda garantizado por los bienes eclesiásticos confiscados por la nación en 1790), crearon una atmósfera de recelo y desconfianza que favoreció a los clubs populares y la violenta propaganda desarrollada por Marat y Hébert. Esta tensión culminó en la jornada del 10 de agosto con el asalto a las Tullerías. Establecida la Comuna insurreccional y suspendido el rey en sus funciones, la Asamblea Nacional votó la elección de una Convención nacional, elegida por sufragio universal, que claborase una nueva Constitución y decidiera acerca de la suerte de Luis XVI. El Consejo ejecutivo provisional, que debía ejercer el poder hasta que se cligiera la Convención. no pudo controlar a las masas de París que, desde el 2 hasta el 5 de septiembre, asaltaron las prisiones y mataron a los detenidos (Matanzas de Septiembre).

La Convención Nacional, reunida el 20 de espiciembre de 1792, estaba compuesta por el grupo del centro el spananon, más bien moderado: por la derecha (girondinos), cuyos diputados propugnaban la descentralización y el liberalismo económico, y por la izquierda (montañeses, porque ocupaban los escaños más altos), integrada por los jacobinos, partidarios de una democracia más autentica, de una estructura estatal untaria y que, presionados por los sans-calottes, propugnaban reformas radicales. La nueva Asamblea votó



El ejército revolucionario francés detiene el avance prusiano en Valmy (20 de septiembre de 1792); grabado de la época. La reacción de los Estados europeos frente a la Francia revolucionaria se concretó en una coalición después de la muerte de Luis XVI, acaecida el 21 de enero de 1793.

por unanimidad la abolición de la monarquia (21 de septiembre) y en el proceso contra el rey se puso de manificsto la oposición entre girondinos y montañeses; la ejecución de Luis XVI el 21 de enero de 1793 significó el triunfo de estos últimos. Mientras tanto, la guerra, en la que participaban numerosos voluntarios movidos por el entusiasmo y la capacidad organizadora de Danton, había tomado un giro más favorable: en Valmy (20 de septiembre) se contuvo a la vanguardia prusiana, y la victoria de Jemappes (6 de noviembre) abrió el camino para la conquista de Bélgica. Sin embargo, la ejecución del rey, además de provocar una insurrección en la Vendée, hizo que se formara la primera coalición antifrancesa por iniciativa de Inglaterra. La presión militar y el bloqueo económico acentuaron el proceso radical de la Revolución. Robespierre presentó un nuevo proyecto de Declaración de los Derechos del Hombre en la que había desaparecido la proclamación de la inviolabilidad de la propiedad. Los girondinos, que habían rechazado el apoyo de Danton, inclinándolo hacia la «montañan, fueron derrotados por la insurrección armada de los sans-culottes, quienes el 2 de junio rodearon la Convención y lograron un decreto de acusación contra los caudillos de la Gironda,

El golpe de Estado reforzó los poderes del Comité de Salud Pública, creado el 5 de abril y compuesto por nueve miembros (presididos por Robespierre). Este organismo deliberaba en secreto y sus decisiones afectaban a todos los asuntos de interés nacional. La situación era anárquica: proseguia la guerra de la Vendée, el ejército revolucionario retrocedía y Dumouriez (como antes había hecho La Fayette) se pasó al enemigo; las autoridades locales rehusaron reconocer el poder central y se alzaron en armas contra París (insurrección federalista). El Comité de Salud Pública logró superar las mayores dificultades promulgando rápidamente la Constitución de 1793, basada en principios democráticos radicales, así como una serie de leyes a favor de los campesinos, que lograron restablecer un lazo entre París y el campo; asimismo, aceptó algunas peticiones de los extremistas, como el reclutamiento en masa y la tasa general de los comestibles. Reorganizado el ejército por obra de Carnot, se pudo detener la invasión del territorio francés. A partir del 10 de octubre, en que la Convención proclamó que el Gobierno sería revolucionario hasta la paz, se inició el régimen del Terror, caracterizado por la incesante actividad del tribunal revolucionario, entre cuyas primeras víctimas se contaron la reina María Antonieta y numerosos girondinos. Consolidado el Terror por el decreto del 4 de diciembre de 1793, Robespierre fue durante cierto tiempo árbitro entre el grupo izquierdista, capitaneado por Hébert, y la derecha, acaudillada por Danton, quien aspiraba a una política más moderada y a la firma de la paz. Sin embargo, muy pronto Robespierre pensó que había llegado el momento de eliminar a sus adversarios. Acusados de conspirar contra la Convención, Hébert y otros jefes de la izquierda fueron guillotinados el 24 de marzo de 1794. Lo mismo sucedió con Danton y sus partidarios el 5 de abril. La política antirreligiosa de Robespierre, las avanzadas reformas sociales preconizadas por Saint-Just, el desençadenamiento del Gran Terror en los meses de junio y julio, así como la victoria de Fleurus (26 de junio) y la reconquista de Bélgica, contribuyeron a crear en la Convención una vasta conjura que, puesta de manifiesto el 27 de julio (9 de Termidor, según el calendario revolucionario), logró la condena a muerte de Robespierre y sus colaboradores.

A partir del 28 de julio de 1794 y hasta la formación del primer Directorio (16 octubre de 1795) se sucedieron la reacción termidoriana, con el regreso de los diputados proscritos, y el Terror blanco, contra los jacobinos e incluso los termidorianos de izquierdas. La Constitución de 1795 restringia notablemente el electorado y preveía un poder legislativo correspondiente a dos cámaras (el Consejo de Senadores y el de los Quinientos) y un ejecutivo centrado en un Directorio compuesto por cinco miembros; el judicial lo desempeñarían jueces de elección popular. El período de la Convención termidoriana constituyó la reacción de la burguesía, que rechazó los intentos de los monárquicos para volver al antiguo régimen. En síntesis, la Revolución retornó a su propio cauce, caracterizado por la afirmación de la burguesía sobre la aristocracia. Si se exceptúa el episodio de la «Sociedad de los Iguales», de Graco Babeuf, que pretendía instaurar un Gobierno que aboliera la propiedad individual, conspiración descubierta enseguida, los cuatro años del Directorio (1795-1799) no añadieron nada trascendental a la historia de la Revolución, pero prepararon la subida al poder de Napoleón,

Revolución rusa. Se da este nombre al conjunto de movimientos revolucionarios que llevaron a la instauración del régimen socialista en Rusia en 1917.

Esta revolución ha sido la más importante de nuestra época, no sólo por la terrible lucha a que dio lugar y por el trastorno social que produjo, litro e internacional que de ella se derivaron y que todavía subsisten. Según las tesis marxista la Revolución rusa se sitás cronológica e ideológicamente tras la Revolución francesa, ya que ha significado la superación de la era burguesa, liberal y capitalista mediante la conquista del poder por parte del prolestariado.

Desde finales del siglo XIX el marxismo había encontrado en Rusia un terreno favorable a su difusión entre las corrientes populistas y nihilistas; pero fue después de la división del partido social-demócrata ruso (1903) cuando Lenin\* convirtió la fracción izquierdista del citado partido (los



La Convención proclama la abolición de la esclavitud (4 de febrero de 1794). Acuarela de la época; Museo Carnavalet, París. Más tarde, en el transcurso del siglo XIX, los otros Estados europeos siguieron el ejemplo de Francia, donde, sin embargo, una ley napoleónica la restableció en el año 1802.





Revolución rusa. A la izquierda: primera manifestación revolucionaria en las calles de Petrogrado en julio de 1917. A la derecha: cartel de propaganda soviético en el que se incita a resistir en el frente de batalla y muestra el ajusticiamiento de bolcheviques por el enemigo en abril de 1918.

abotalieviques») en un movimiento que, integrado por revolucionarios unidos por una rígida doctrina v que procuraban llevar al proletariado hacia la revolución, adquirió gran impulso proselitista y combativo. Es preciso tener presente que na 1917 la Rusia zarista era una nación en la que la mayoría de la población era campesina y vivía unas condiciones de miseria y de explotación mlamanas, como no se conocían desde hacia siglas en Europa occidental. Un riguroso y eficaz recenen policiaco controlaba severamente a las clases cultas y a los elementos más evolucionados. be males pedían insistentemente, aunque en vano, reformas políticas y sociales con el fin de lacer más humanas las intolerables condiciones en que vivía el pueblo. La comparación con los demás países europeos hacía todavía más profundo el abismo que separaba a la clase aristocrática dirigente, dueña de la mayor parte de la tierra mitivable, del resto de los ciudadanos, en los que iban arraigando profundamente las ideas extremistas como las más idóneas para poner remedio a los excesivos males que estaba sufriendo Rusia. Desde los primeros años del siglo XX, coincidiendo con la rápida industrialización del país y con la emigración a la ciudades de numerosos campesinos, la situación era muy tensa: las manifestaciones, revueltas y conspiraciones habían sufrido una represión feroz; la policía había multi hando las detenciones y los campos de trabajos forzados de Siberia eran el destino de los presos politicos. Sin embargo, nada de esto había logrado frenar el impulso revolucionario, ya que éste, por el contrario, se iba propagando con mayou intensidad, especialmente en las grandes ciudades. La guerra rusojaponesa, con las desastrosas batallas de Port Arthur, Mukden v Tsushima. contribuyó a provocar el movimiento revolucionario de 1905, cuyos episodios más notables fueron la matanza de obreros en San Petersburgo (enero) y la sublevación del acorazado Potemkin (junio). Posteriormente, las sangrientas derrotas sufridas por las tropas rusas en la primera Guerra Mundial y el empeoramiento de la situación económica y social sentaron las bases de una oposición casi total frente al zarismo, cuya desaparición quedó o opletamente decidida.

18 de marzo de 1917 la revuelta estalló en San Petershurgo. Rápidamente se convirtió en una vorladera revolución política (12-14 de marzo), a la que ni las fuerzas de la policia ni el ejército pudieron frenar. Los órganismos surgidos espontáneamente: el Comité ejecutivo de la Duma, formado por elementos de la alta burguesía de tendencia moderada, y el Sovier de los obereos y de los soldados, de tendencias socialistas y que aspiraba a una revolución más profunda. El 14 de marzo se formó un Gobierno provisional; después de haber descehado la idea de enviar tropas leales a la capital, el zar Nicolás II firmó el acta de abdicación en su nombre y en el del zarevich Alejo (15 de marzo) en favor del gran duque Miguel, pero éser enunció en espera de la decisión de la Asamblea Constituyente, que debería convocar el Gobierno provisional.

En la capital, al primer Gobierno liberal conservador sucedió otro más avanzado con el menchevique Kerenski, primero ministro de la Guerra y después presidente del Consejo (17 julio). Sin embargo, muy pronto fue evidente que ni siquiera este Gobierno tenía capacidad para frenar el impulso revolucionario de las masas que exigian el fin de los compromisos y de las equivocaciones políticas. Estas circunstancias determinaron posteriormente un giro hacia la izquierda de la opinión popular. La influencia de los bolcheviques aumentó al llegar a la capital, procedentes del exilio, varios dirigentes políticos, entre ellos Lenin, Trotsky, Kamenev, etc. Buscado por el Gobierno provisional de Kerenski, Lenin se refugió en Finlandia; desde este país dirigió la acción revolucionaria de los bolcheviques afirmando que de la «primera fase» de la Revolución (representada por el Gobierno burgués de Kerenski y del principe Lvov) se debia pasar a una «segunda fase» de signo proletario mediante el establecimiento de una dictadura revolucionaria de los Soviets, de los obreros y de los campesinos. Mientras tanto, el Gobierno provisional se iba debilitando, minado por disputas internas y sometido a la presión de la ofensiva militar ale-

Después de la formación del Gobierno Lvow-Kerenski vino un período bastante confuso, durante el cual pareció que los mencheviques y los socialrevolucionarios, de tendencia menos extremista, controlaban la corriente bolchevique. Pero la tentativa contrarrevolucionaria del general Kornilov, quien decidió restaurar mediante un golpe de Bando el principio de autoridad (tentativa apoyada en un principio de autoridad (tentativa apoyada en de los sindicates partidarios del movimiento bolchevique. Este se colocó a la cabeza de la Revolución y sus miembros pronto consiguieron la mayoría en las elecciones a los Soviets de Mosci y de San Petersburgo.

En el transcurso del mes de octubre, el comité central del partido (que ya habia asumido el nombre de spartido comunistas) decidió pasar a la acción armada. Trotsky, de acuerdo con Lenin (oculto en Finlandia), preparó minuciosamente el golpe de Estado que daría el triunfo a los comunistas. Es preciso destaçar la importancia que tuvo en la Revolución de Octubre la técnica insurreccional del Comité revolucionario, El 7 de noviembre (25 de octubre según el calendario greco-ortodoxo) los bolcheviques se sublevaron, ocuparon los puntos clave de la capital y arrestaron a los miembros del Gobierno provisional. Al día siguiente, el congreso panruso de los Soviets proclamó que todos los poderes pasaban al Soviet de los obreros, de los soldados y de los campesinos; acordó la creación del Consejo de comisarios del pueblo, o Sovnarkom, y dirigió un llamamiento a todos los Gobiernos en favor de una paz inmediata basada en la autodeterminación de los pueblos. Del 9 al 15 de noviembre se promulgaron tres decretos que establecían la nacionalización de la tierra y su reparto a los campesinos, el derecho de los obreros a regentar las fábricas y el principio de autodeterminación para las nacionalidades no rusas pertenecientes al imperio zarista.

La propuesta de paz presentada por los bolcheviques no fue aceptada por las potencias aliadas, a las que, además de las precoupaciones de orden militar creadas por la defección rusa, se añadieron las de carácter político-social. Esto les indujo a intervenir directamente y a ayudar con armas y



Un episodio de la toma del Palacio de Invierno en San Petersburgo, sede del Gobierno provisional, asaltado por los bolcheviques el 7 de noviembre de 1917.



Trotsky, creador y animador del «Ejército Rojo», arenga a los soldados durante uno de sus numerosos viajes a las líneas de combate bolcheviques. dinero a las fuerzas «blancas», con la esperanza de provocar el derrumbamiento del Gobierno comunista. Los imperios centrales, por el contrario, se declararon propicios a entrar en negociaciones, pero presentaron condiciones muy duras. Después de varias tentativas de resistencia v contemporización, los bolcheviques, impulsados también por las trágicas condiciones internas (saqueos, hambre, revueltas reaccionarias), firmaron con Alemania el armisticio de Brest-Litowski (3 de marzo de 1918), por el que renunciaban a Finlandia y a las provincias bálticas y cedían a Turquia los territorios situados más allá del Cáucaso. La paz dio un momento de respiro al Gobierno revolucionario bolchevique, que se dedicó a consolidar su propio poder en el interior del país, donde se recrudecia la guerra civil y se planteaba la cuestión de las nacionalidades. Respecto a este último problema, cuya solución se había confiado a Stalin, el Gobierno bolchevique reconoció a los fineses y a los polacos el derecho a constituir Estados indepen-

dientes, y decidió instaurar en Rusia un Gobier-

no de tipo federativo. Estas audaces reformas per-

mitieron la separación de Estonia, Letonia, Li-

tuania y Ucrania, las cuales, instigadas desde el extranjero, proclamaron su independencia y logra-ron, entre 1919 y 1921, a excepción de Ucrania



Kerenski, ministro de la Guerra, lleva comicios propagandísticos al frente para preparar la ofensiva en Galitzia contra los austriacos (1917).

y de los pueblos caucásicos (Armenia y Georgia), formar definitivamente Estados independientes de la Unión Soviética. Esta situación, por otra parte, se complicaba con la guerra civil. Ya en el invierno de 1917-1918 se habían formado fuerzas antibolcheviques, armadas y sostenidas abiertamente con cuerpos expedicionarios franceses, ingleses, japoneses, americanos, etc. Estas tropas carecian de una ideología definida: unas eran monárquicas otras republicanas vagamente «liberales» o «socialistas». En realidad, estaban al servicio de las ambiciones de algunos ex generales zaristas y su campo de acción era el sur del país y Siberia. En las provincias meridionales, los generales Kornilov y Alekseev habían constituido un territorio «blanco», de cuyo mando supremo se hizo cargo el general Denikin. Al mismo tiempo, fuerzas contrarrevolucionarias actuaban al N. de San Petersburgo, bajo el mando de Judenic, y en Siberia, bajo la dirección del almirante Koltchak. Avanzado el año 1918 los ingleses desembarcaron en Arkangel, los franceses en Odessa y los japoneses en Vladivostock; los checos controlaban gran parte del interior de Siberia, mientras que los polacos y grupos de alemanes presionaban en Occidente. La guerra civil fue larga, violenta y sangrienta, con crueles represalias por una y otra



Revolución rusa. A la izquierda: «El primer decreto del poder soviético en las aldeas», cuadro de V. F. Ivanov, A la derecha: un cuadro de V. Serov que representa a Lenin recibiendo a un grupo de campesinos para informarse directamente de las exigencias y de los problemas del pueblo.

parte. Las fuerzas bolcheviques, organizadas en el «Ejército Rojo» fundado por Trotsky en 1918, consiguieron resistir al ejército «blanco» y a los cuerpos expedicionarios extranjeros y derrotarlos en todos los frentes. De este modo, el Ejército Rojo pasó a la ofensiva y, en persecución de los invasores polacos, penetró profundamente en el territorio enemigo. El avance de los «rojos», man-dados por el general Tukachevski, fue detenido en el Vistula por el ejército polaco guiado por el general Pilsudski (1920), fuertemente apoyado por los aliados. Entre tanto, el Gobierno revolucionario bolchevique se había consolidado y, aunque de momento puso fin a las hostilidades, más tarde propagaría la Revolución comunista por Europa y Asia.

revolver, pistola\*.

Revueltas, José, novelista mexicano (Durango, 1914). Por el contenido de sus obras forma parte del segundo período de escritores de la Revolución; sus novelas no narran una sucesión de hechos, sino que son un estudio detenido del alma humana. Así, en Luto humano, Premio Nacional de Literatura en 1943, analiza las reacciones de un grupo de campesinos aislados por una inundación. Entre sus novelas figuran Los dias terrenales (1949) y En algún valle de la-grimas (1956). Ha escrito cuentos, como Dios en



Escuadrón de la caballería roja, cuyas empresas lle garon a ser legendarias e inspiraron al escritor Isaak Babel algunos de sus mejores relatos.

la tierra (1944) y Dormir en la tierra (1960), alguna obra de teatro, Israel (1948), y guiones cinematográficos.

Revueltas, Silvestre, compositor y violinis-ta mexicano (Santiago, Popasquiaro, Durango, 1899-México, 1940). En Durango hizo sus primeros estudios, que amplió en México, en el Saint Edward College de Texas y en Chicago. De nuevo en su patria, fue director de la Sinfónica de México y profesor del Conservatorio Nacional. Posteriormente fundó la Orquesta Nacional, de la que fue también director. Desde 1930 se dedicó a la composición sobre temas del folklore mexicano, tratados con fina ironía y con una sinceridad que le llevó a introducir en la orquesta instrumentos populares. Sus mejores obras son Janitzio (1936), Siete canciones, sobre textos de García Lorca (1937), y Sensemayá.

revulsivos, medicamentos que determinan un proceso inflamatorio cuando se aplican sobre los tegumentos. La intensidad de la acción varía según sea la naturaleza de la sustancia empleada y la

forms de su aplicación, y puede causar desde un ctumo hasta la formación de ronchas (acción ve-Pareo que la actividad curativa se debe s la liberación local de histamina, a la acción multima de los procesos inflamatorios localizados delapa del punto de aplicación y a una acción a dictancia sobre las visceras, probablemente a travela de reflejos nerviosos de arco medular. Se emplean, además, en las inflamaciones agudas de empanus profundos, principalmente en todas las manifestaciones dolorosas de los músculos o de internaciones conocidas comúnmente como reumatternos. Los r. usados con más frecuencia son el sinapo negro y el cápsicum (que corresponde al pimiento); se utilizan menos la coclearia, la cantarida y las resinas del euforbio; también la ortiga de los prados es un buen r.

Rey, Florián (seudónimo de Antonio Martínez del Castillo), actor y director cinematográfi-co español (Almunia de Doña Godina, Zaragoza, 1897-Madrid, 1962). Comenzó sus actividades arflaticas en la época del cine mudo interviniendo como actor en diversos filmes, entre ellos. La perhena de la Paloma (1921) y Maruxa (1923). Director desde 1925, realizó obras como La Revoltosa (1925), Gigantes y cabezudos (1926), Aguilas de acero (1927), La bermana San Sulpicio (1929) y La aldea maldita (1930), considerado su mejor filme. Posteriormente, con su mujer, Impetio Argentina, como actriz, dirigió Nobleza basurra (1935), Morena Clara (1936) y La Dolores (1940), realizaciones de agradable sabor popular. Entre sus últimos filmes destacan Orosia (1944), Audiencia pública (1946), Cuentos de la Albambra (1950) y La Cruz de Mayo (1953).

Reyes, Alfonso, escritor y humanista mexicano (Monterrey, 1889-México D.F., 1959), Después de pasar por la Escuela Nacional Preparatoria, cursó estudios jurídicos. Destituido por motivos políticos cuando era diplomático en Paris, se estableció en España, donde se dedicó a la investigación literaria y estética. Desde 1920 y durante diecisiete años, desempeñó diversos cargos como diplomático en Francia, España, Argentina y Brasil; en 1939 se estableció definitivamente en México y se consagró a la creación literaria, sin dejar de intervenir en las actividades culturales de su país. Fundó el Colegio de México, obtuvo importantes premios literarios, entre otros, el Na-cional de Literatura en 1945, y fue catedrático de la Facultad de Filosofía y Letras, académico de la Lengua y doctor bonoris causa por las universidades de La Habana, Princeton y Harvard. Su obra es variada y extensa, ya que publicó versos, ensayos, trabajos de erudición y de crítica y traducciones. Como lírico está dentro de una linea clásica y serena: superó el esteticismo modernista para alcanzar una poesia más depurada y humana; entre su obra poética destacan Huellas (1922), el poema trágico Ifigenia cruel (1924), Pausa y La vega y el soto. Sus extensos conocimientos del pasado literario español se reflejan en Cuestiones gongorinas (1927) y Capitulos de litencuariones gongorinas (1921) y Caprinos de in-trenstara española (1939 y 1945). A la narrativa de ficción pertenecen Visión de Anábuac (1917), Ultima Tule (1942). Persulía de Madrid y Mar-gindia (1946-1959). Sus obras más representativas son El deslinde: prolegómenos a la teoría litevaria (1944) y La experiencia literaria, en las cuales se percibe la huella del gran maestro hispanoamericano Pedro Henriquez Ureña, Trayecturia de Goethe (1954) y La critica en la edad ateniense (1941) muestran su amplio saber, mientras que la traducción en verso de La Iliada (1951) prueba su conocimiento del mundo clásico.

## Reyes, Ricardo Neftalí, Neruda®, Pablo.

Reyes Católicos, nombre con el que en la historia de España se conoce a Isabel I de Castilla y Fernando V de Aragón (Isabel<sup>8</sup>, reinas y princesas de España, y Fernando<sup>8</sup>, reyes de España). Bajo su reinado tuvo lugar el descubrimiento del Nuevo Mundo y la consolidaçión de la uni-



En la iconografía cristiana ha tenido abundante representación el tema de los Reyes Magos. En el grabado se reproduce la «Adoración de los Reyes Magos», por Velázquez. Museo del Prado, Madrid.

dad española con la conquista de Granada. Crearon la Santa Hermandad y el Tribunal de la Inquisición; expulsaron a los judíos de España y llevaron a cabo campañas triunfales en Italia.

Reyes-García y Martínez, Raimundo de los, periodista y poeta español (Murcia, 1896-Madrid, 1964). Trabajó en el diario La Verdad, de Murcia, de alli pasó a Ya, de Madrid, Su producción poética está contenida en varios títulos, entre los cuales merceen destacarse: Antología de poeta murcianos; Trámitios; Nueve sonetos al

Cristo del Rescate, y su obra póstuma, editada por la Academia de Alfonso X el Sabio, Un ángel me acompaña y Los caminos del sidencio. Fue fundador de las revistas Sudeste, Gol y Primer Plano, y Josepha de Cardico, etc. Mundo Gráfico, etc.

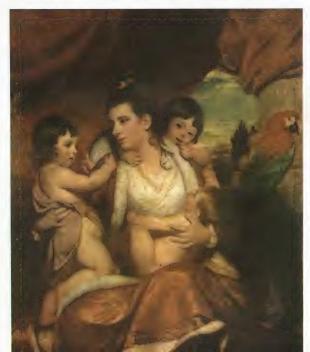
Reyes Magos, nombre que se da en la tradición cristiana a los tres magos que, guiados por una estrella, llegaron a Belén para rendir homenaje a Jesús. Sus nombres, Melchor, Gaspar y Baltasar, comenzaron a ser conocidos en el



Reykjavik: una plaza del centro. La ciudad, situada en la costa meridional de la bahía de Faxaflói, fue bastante tiempo el vinico centro habitado importante de Islandia y, desde la erección del nuevo Estado en 1918, ha alcanzado un notable incremento demográfico.

(Foto Mairani.)

Joshua Reynolds: «Lady Cockburn y sus niños» (1774); National Gallery, Londres, Reynolds deseaba elevar el retrato de un género subordinado al tema personal a una «pintura de historia»; para ello se valió de la sugestión de la alegoria para conferir a sus figuras dignidad y ejemplaridad.



siglo VIII con San Beda el Venerable y la imaginación popular los representa también como reyes. Su fiesta se celebra el 6 de enero. Los magos, según Hierodoro, formaban una de las seis tribus en que se hallaba dividido el pueblo de los medos; cran los sacerdotes de la antigua religión irania y ejercian su acción sacra bajo la condición de sabios, astrólogos, taumaturgos y hechieros. De aquí el significado particular que tomó el término mago una vez introducido en Occidente (magia\*).

Reykjavík, ciudad (80.090 h.) de Islandia sudoccidental, capital del Estado y su centro más importante, tanto desde el punto de vista financiero y económico como cultural. Además de ser la sede de los órganos legislativos y ejecutivos, R. es residencia universitaria desde el año 1911, de dos obispados, uno católico y otro protestante, del tribunal supremo del Estado y de varias instituciones educativas y culturales.

Se encuentra stuada en una posición pintoresca sobre la ribera meridional de la babia de Faxa-flói y se extiende por una región prácticamente llana, entre la costa y el pequeño lago Tiórniu, excepto algunos barrios residenciales construidos sobre las dos colinas que rodean el lago por E. y el O. La ciudad, de casas caracteristicamente bajas y la mayoría de las cuales son aún de madera, tiene un aspecto moderno y acogedor.

La economía de R. se basa principalmente en la pesca y en la elaboración y envasado del pescado, que se exporta en cantidades notables, juntamente con el aceite de bigado de bacalao. Los astilleros navales y ciertas industrias ligeras completan el cuadro de la vida económica de la ciudad. Su aeropuerto se encuentra en Keflavik, a 30 km al OSO.

R, se fundó en el año 874 y fue la única posición estable de los vikingos en Islandia. Su destareollo fue un poco lento, ya que en 1880 la spoblación no llegaba a los 3.000 habitantes, pero más adelante el incremento demográfico adquirió un ritmo bastante más acelerado, principalmente cuando asumío en 1918 la dignidad de capital del nuevo Estado. Actualmente, la ciudad abarca la quinta parte de la población de la isla.

Reymont, Wladyslaw Stanislaw, escri-tor polaco (Kobiele Wielkie, Radom, 1868-Varsovia, 1925). Tuvo una juventud desordenada y errabunda, debido quizás a su carácter agitado e impaciente, y fue actor, oficinista y telegrafista. El breve paréntesis del noviciado en el convento de Czecstochowa le suministró un gran bagaje de experiencias y, una vez iniciada la carrera literaria, alcanzó rápidamente el éxito. En 1924 se le concedió el premio Nobel de Literatura. Sus escritos, desde.los primeros cuentos y novelas hasta su obra cumbre, Los campesinos (en 4 partes, 1904-1909), son toda una epopeva del mundo campesino polaco, cuyas costumbres, creencias y pasiones describe R. en un estilo semejante al realismo de Zola y que contrapone claramente al mundo de la civilización industrial y urbana (críticamente afrontados en su obra La tierra prometida, 1898). Otras obras de R. son: La comediante (1896), El vampiro (1911), El año 1794 (1913-1918), etc.

Reynolds, sir Joshua, pintor inglés (Plymton Earl, Devonshire, 1723-Londres, 1792). Es una figura de excepcional relieve dentro de la historia del arte de su país, tanto por sus pinturas como por su continua actividad como crítico y teórico.

En el año 1741 fue alumno en Londres de Thomas Hudson, el retratista entonece más en boga. Luego volvió al Devonshire, donde residió (excepto una nueva estancia en Londres entre los años 1744 y 1746) hasta 1749, Las obras realizadas durante este período no revelan ninguna cualidad excepcional; las más importantes de ellas, como el retrato del capicin Hamilton (propiedad del duque de Alberkon) y el de la familia Eliot (propiedad del conde de Saint Germans), dan testimonto, sin embargo, del interés precoz del artista pol llegar a una definición moral del persotale y a la representación de su caregoría social, 10-10-17-17-25 er trastado a Italia, donde pudo moramente las obras de Rafael y de Mauel Angel, la escuela boloñesa y los grandes emenans del siglo XVI. De ellos adquirió imción de su estilo y le confirieron durante la evolución de su estilo y le confirieron durante la evolución de su estilo y le confirieron de llego a ser en poco tiempo el retratista protection de la clase difigente inglesa.

Inmediatamente después de su regreso a Lontiese en 1733, point de Irettro del Comodoro Repjei I Museo Nacional Maritimo de Greenwich), que le abrio las puertas del éxito. Amigo de literatura la minima de la dector Johnson, R. tuvo un pagla importante dentro de la vida cultural inglesa, principalmente como primer presidente de la Acatiento Real del Arte, En ella pronunció anualmente los célebres Disenvios, dedicados fundamentalos pintores jóvenes y cuya importancia lue immensa para lograr la creación de un gusto crimiamente raconado.

Absensa de las citadas, otras obras suyas famotas sun: el retrato de la condesa Spencer y el hija (1760), propriedad de lord Spencer), el de Nelly O'Brien (1763; colección Wallace, Lonhuy al retrato de las tres hijas de sir Montgomey, saracterizadas como Gracias que adoran a Himenco (1773; National Gallery, Londres), el le los Niños Brummel (1780-1781; propiedad del tonde l'veagh), en el que se puede apreciar claramente la influencia de la técnica de Rubens que R, estudió directamente durante un viaje a Flandes y Holanda, el de lord Heathfield (1787; National Gallery, Londres) y otros muchos.

Reynolds, Osborne, ingeniero y físico inpale Hellast, 1842-Warchet, Somersetchire, 1912), Por un trabajos fundamentales sobre hidráulica trabajos fundamentales sobre hidráulica pera ciacelta en lleida para ocupar la primera ciacelta en la Royal Society en se le mombro miembro de la Royal Society en investigaciones sobre la conducción del calor ente sólidos y liquidos condujeron a importantes modificaciones en las calderas y condensadores de las maquinas de vapor, y sus estudios sobre las lombas rotatorias (bomba\*) han sido fundamentales para el desarrollo posteroi en este campo.

Estudió también el movimiento de los fluidos reales, es decir, con viscosidad, y definió dos tipos de movimiento: el llamado elamínar y el aturbulento». Al número crítico entre ambos movimientos se le da el nombre de «número de Revendels».

Rh, factor, antigeno presente en los glóbulos pojos del Réneun Macacur (de donde deriva la denominación) y en parte de la población humana del 85 % de la reab blanca). La importancia prisona de este antigeno se encuentra ligada esencialmente a dos eventualidades. En efecto, existe la posibilidad de que individuos con glóbulos rojos y privados del factor Rh (Rh-negativos) puedan recibir por transfusión la sangre de individuo que, en cambio, posean en la sangre el factor Rh-spositivo; entonces estos individuos forman antisuerpos anti-Rh, con el peligro consiguiente ante una nueva transfusión. De aquí surge la noriona de no hacer transfusiones de sangre Rh-spositiva a individuos que la posean Rh-negativa.

Por otra parte, cuando una mujer Rh-negativa unes de un hombre Rh-positivo un hijo pertenciente a este último grupo, puede (pero el fenómens dólo tiene lugar en un infimo porcentaje de las casos posibles) formar anticuerpos para los glóbulos rojos de su propio hijo; de aqui deriva en los embarazos sucesivos el desarrollo de una serie de cuadros partológicos denominados ne uninto como senfermedad hemolifica del recién nacidos o seritroblastosis fetals. Estos cua-directo de la cuando esencialmente de la acción lesiva de la sangre de la madre sobre los glóbulos rojos y tejidos del feto. Actualmente exista la posibi-

lidad de poder reconocer en la madre la formación de los anticuerpos anti-Rh, como mérodopara prevenir la aparición de la enfermedad. Una vez declarada esta última, se procede, como precaución impresíndible, a la exanguinotransfusión, mediante la cual se logra sustituir toda la sangre del recién nacido.

Rhazes (nombre latinizado de Abū Bakr Muhammad b. Zakariyā al-Rāzī), médico, alquimista y filósofo persa (Rayy, Persa; 865-Bagdad, 925). Ejerció la medicina en Bagdad, donde llegó a ser jefe del nuevo hospital fundado en 918, y fue quien primero describió con precisión la viruela; hizo también estudios sobre el sarampión y los cálculos renales y de la vejiga. Además, R. se dedicó activamente a la alquimia, sobre la cual escribió numerosas obras (basadas en experimentos realizados personalmente) que lo convirieron en el más grande y autorizado tratadista musulmán de esta materia.





Rhode Island. El Capitolio de Providence, capital del estado, edificio moderno, construido en 1902, con una cúpula de inspiración bramantesca. El desarrollo de la región en el periodo colonial se debido principalmente al tráfico comercial con África y las Indias Occidentales.

Entre sus obras de medicina destacan Kitāb al-Hāwī (Totum continens) y Kitāb al-Mansūrī (Libri ad Almansorem).

Rhode Island, estado federado de los Estados Unidos, en Nueva Inglaterra. Limita al S. con el océano Atlántico, al O. con Connecticut y al N. y E. con Massachusetts. Tiene una superficie de 3.144 km² y una población de 900.000 habitantes: su capital es Providence (195,000 h.). Los sectores occidental y central del estado, de topografía suavemente ondulada, tienen numerosos lagos de origen glaciar. El sector oriental, en cambio, comprende la totalidad de la bahía de Narragansett, en la que se encuentra la isla de Rhode, que da nombre al estado. El clima es de tipo continental, con precipitaciones superiores a los 900 mm anuales, inviernos duros y veranos frescos. La industria (textil, mecánica, alimentaria y del caucho) constituye el recurso fundamental de la economía de Rhode Island, pero también son importantes la agricultura, la ganadería y la pesca. Las ciudades más importantes son Pawtucket, Warwick, Cranston v Newport.

Rhodes, Cecil, político y financiero británico (Bishop Stortford, 1853-Muisenber, cerca de la Ciudad de El Cabo, 1902). Hijo de un pastor anglicano, tuvo que abandonar Inglaterra muy joven a causa de su constitución enfermiza y se trasladó a Sudáfrica. Llegó allí justamente en el año en que fueron descubiertos riquisimos yacimientos diamantiferos en Kimberley y fue uno de los primeros investigadores y financieros que operaron en la región, con el objeto de obtener el control de la mayor parte de las minas. De esta forma, logró fundar la De Beers Co. y entre los años 1887 y 1889, con la colaboración de Rotschild y Banato transformó dicha compañía en la más importante de Sudáfrica, bajo la denominación de De Beers Consolidated Mines, Al mismo tiempo comenzó a interesarse también por los vacimientos auríferos descubiertos en Witwaterrand y en el año 1892 fundó la sociedad Gold Fields of South Africa. El mayor sueño de R. era la dominación británica del continente africano «desde El Cabo hasta El Cairo», para cuya realización estaba dispuesto a volcar sus colosales recursos financieros. Según R., este proyecto podrían haberlo realizado las colonias que habían adquirido su autonomía, como la Colonia de El Cabo, que habría debido anexionarse la mayor parte de los territorios africanos que aún se mantenían libres. En 1889, y a imitación de las antiguas compañías mercantiles, organizó la British South Africa Company y logró obtener grandes prerrogativas para realizar la exploración y conquista de las tierras de los matabeles y de los mashona. De este modo se formó la colonia que lleva su nombre: Rhodesia.



Cecil Rhodes, retrato al óleo por James Gunn. Rhodes, enriquecido con los yacimientos diamantíferos de Kimberley, intentó constituir un bloque federal sudafricano bajo la autoridad de Gran Bretaña.

En 1890 se le nombró primer ministro de El Cabo y trató en lo posible de eliminar a fondo clabo y trató en lo posible de eliminar a fondo la tensión que existía con el Estado bőer de Transaval, hasta el punto de que tras el incidente provocado por una incursión de Jameson (1896), se el obligó a dimitir. La guerra anglo-bóer estalló en el año 1898, pero la muerte repentina de R. no le permitió ser participe de la victoria final.

Rhodesia, hombre de, fósil humano descubierto en una cueva de la mina de Broken Hill (anteriormente Rhodesia y en la actualidad Zam-





### HOMBRE DE RHODESIA

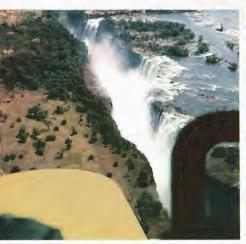
Cráneo hallado en Broken Hill, visto en posición frontal y lateral. Presenta algunos caracteres neandertalenses, junto con otros de tipo sapiens.

bia), formado por un cránco casi entero y restos de otros huesos del esqueleto. Su clasificación es muy discutida, ya que, aunque presenta bastantes caracteres (p. e.j., sus fueres acros superciliares) parecidos a los del Neandertal\* europeo, tiene también afinidades con el Homos supiens del paleolítico superior. En niveles arqueológicos próximos de su misma época geológica aparece industria lítica africana del tipo llamado «proto Stillbaw», de unos 40.000 años de antiguedad.

Rhodesia Meridional (Zimbabwe),

territorio autónomo del centro meridional de Áfri ca bajo la soberanía británica. Aunque el 11 de noviembre de 1965 se proclamó unilateralmente Estado independiente, no se encuentra reconocido por la ONU. Limita al NO. con Zambia, al NE. y E. con Mozambique, al S. con la República Sudy E. con Mozamorque, at S. con la República de Botswana (Bechuanalandia). Tiene 389,303 km² de superficie (390.622 incluidas las áreas urbanas) y una población de 5.090.000 habitantes, de los cuales 4.840.000 son indígenas, 230.000 europeos, 15.200 mestizos y 8.900 asiáticos. Su capital es Salisbury (385.530 h.), situada en el centro de una meseta a una altura de 1.660 m. Teóricamente ejerce el poder ejecutivo un gobernador británico, que es responsable ante la Asamblea legislativa. El país se halla dividido en 5 provincias; la población negra practica en forma predominante los cultos animistas y habla lenguas bantúes (cishona e isindibele), aunque la lengua oficial es el inglés. La unidad monetaria es la libra esterlina rhodesiana que equivale a 2,8 dólares.

El paisaje y el clima. El territorio de R. está formado por una serie de vastísimos altiplanos o mesetas que ocupan la parte central y mcridional del interior de África. Dichas mesetas se hallan escalonadas y son el testimonio de la intensa acción que los agentes erosivos han ejercido sobre rocas de distinta resistencia. Las areniscas y los esquistos paleozoicos se encuentran muy difundidos y se disponen en grandes bancos, prácticamente horizontales, interrumpidos en muchas zonas por intrusiones volcánicas, principalmente en la sección central del país. En este sector del territorio las frecuentes ondulaciones cupuliformes son en gran parte consecuencia de formaciones de rocas intrusivas (granitos) a menudo metamorfoseadas (gneiss) y exhumadas más tarde por la erosión meteórica. Atraviesa el territorio una cresta de montañas que se extiende desde los montes Inyanga (2.596 m), al NE., hasta los montes Matopo, al SO. La pendiente desciende de modo relativamente suave por ambas vertientes de esta alineación, que constituye la línea divisoria entre la cuenca del río Zambeze, al N., y las del Limpopo y del Sabi, al S., los tres ríos mayores de R. Los dos primeros ocupan las márgenes del país y corren respectivamente hacia el límite con Zambia y con la República Sudafricana, El Sabi, en cambio, ocupa el sector oriental y se dirige hacia el S.; una vez que llega al límite con Mozambique, tuerce su curso hacia el E. y





Rhodesia. Vista aérea de una de las más espectaculares cataratas del mundo: «Victoria Falls» en el límite con Zambia. A lo largo de 1.700 m, las aguas del río Zambez dan un salto de unos 110 m aproximadamente, para luego encajonarse en un estrecho desfiladero.



Rhodesia Meridional. Vista de los montes Matopo, cadena de relieves montañosos de poca elevación (Matopo, 1.552 m) situada en la región sudoccidental del territorio africano. (Foto SEF.)

RHODESIA L. Karil Bosques templados Algodón Bosques secos y sabanas Sahanas Tabaco Cromo Fe Hierro Li Litio ☐ Amianto Be Berilo Siderurgia Metal. del cromo Ind. textil Ind. electrotécnica A Fabr. de cemento Ind. mecánica Ind. química Ind. alimentarias Elaboración del tabaco

toma el nombre de Save. Son también importanles: los afluentes del Zambeze, como, por ejemplo, el Guaai, el Shangani, el Angua, el Hunyani, el Muzoc, el Nyagadsi y el Sengua; el Bume y el Sanyati, emisarios del lago Kariba, gran lago artificial sobre el Zambeze, en el límite con Zambia, y que se creó para utilizar sus aguas con fines de regadio e hidroeléctricos; el Shashi, el Umainguare, el Bubie y el Nuanetsi, tributarios todos ellos del Limpopo, y, finalmente, el Cheredzi, el Tokue y el Lundi, que desembocan en el Save. El clima es tropical con temperaturas elevadas en cada estación, si bien en las zonas de mayor altura las oscilaciones térmicas diurnas son mutho más sensibles. Las precipitaciones son abundantes, principalmente en la zona nororiental, pero van disminuyendo hacia el SO., excepto en las montañas. Las lluvias se concentran en la estación estival (desde octubre hasta marzo), a consecuencia del paso aparente del Sol sobre el cenit de la región.

Recursos económicos y principales ciudades. La economía del territorio se basa fundamentalmente en la extracción de minerales y en la ganadería (bovina, caprina y ovina). En efecto, el subsuelo es rico en oro, amianto, hierro, hulla, plata, cromo, estaño, antimonio, níquel, cobre, esmeraldas, magnesita y tungsteno. Otras actividades de menor importancia son la agricultura (maíz, trigo, agrios, melocotones, manzanas, peras, caña de azúcar, patatas dulces, mandioca, cacahuetes, tabaco, algodón y yute), la industria y la explotación forestal. Esta última actividad no es rodo lo floreciente que podía serlo, si se tiene en cuenta la importancia de los bosques (teca y caoba), que se utilizan para la fabricación de traviesas ferroviarias y de vigas para apuntalamiento en las minas. La industria se encuentra aún en MIN comienzos, pero se halla destinada a una expansión rápida favorecida por una notable disponibilidad de materias primas y energía hidro-eléctrica. En la actualidad, la industria es activa en los sectores siderúrgico, metalúrgico (cromo, estaño, cobre y plata), alimentario, mecánico y de



Una vista del centro de la ciudad de Salisbury, capital del Estado de Rhodesia Meridional. En esta ciudad los barrios europeos rodean el primitivo núcleo urbano, habitado por los africanos. (Foto Salmer.)

la manufactura del tabaco; existen también establecimientos para la elaboración del amianto e hilado del cáñamo, del algodón, del yute y del sisal, y para la preparación de abonos y cemento.

En materia de exportación los principales productos son el oro, el estaño, el níquel, el hierro, la plata, el cromo, el tabaco, el algodón, el yute, los agrios, la carne y el azúcar; estos productos se exportan en gran parte por el puerto de Beira, en Mozambique.

Las ciudades más importantes, además de la capital, son: Bulawayo (245/590 h.), centro industrial y comercial y nudo ferroviario situado a unos 1,360 m de altura en el sector sudoccidental del Estado; Umrali (45/510 h.); Guelo (46/230 h.); Wankie (20,190 h.); Que Que (32,860 h.), y Gatooma (20,960 h.).

Historia. Hasta el siglo XIX habitaron sucesivamente R. los bantúes, los monomatapas y los changamires. Entre 1834 y 1838 los zulúes, cuya tribu más importante era la de los matabeles, destruyeron el reino de los changamires y se establecieron entre el Limpopo y el Zambeze. En 1888 Cecil Rhodes obtuvo del jefe matabele Lobengula las concesiones mineras de su territorio y en 1889 un privilegio real concedió a la British South Africa Company el gobierno de la zona para su colonización. Al expirar dicho privilegio en 1923, R. quedó constituida en colonia autónoma bajo la soberanía británica, que dejaba el gobierno en manos de los colonos blancos. Junto con Nyasalandia formó en 1953 una federación, pero se disolvió en 1963. El 11 de noviembre de 1965 Ian Smith, primer ministro rhodesiano, proclamó unilateralmente la independencia, contra la oposición de la ONU (excepto África del Sur y Portugal), y en diciembre de 1966 se separó de la Commonwealth. Conforme al proyecto de nueva Constitución, aprobado mediante referendum el 20 de junio de 1969 (sólo 90.000 h. tenían derecho al voto), se proclamó, el 2 de marzo de 1970, la República de R., regida por un presi-dente, una Asamblea de 66 escaños (50 blancos) y un Senado de 23 miembros (10 blancos, 10 negros y 3 sin especificar, elegidos por el propio

Fía, término que en Galicia (España) se emplea para designar a un tipo especial de accidente cosrero. Una r. es la parte final del valle de un rio, que se encuentra sumergida total o parcialmente por las aquas del mar, bien sea en virtud de un movimiento uetcónico, bien en virtud de un movimiento uestático (p. ej., la transgressión flandiense); por el contrario, en el caso de los fiordos, el mar invade un valle que ha sido modelado por un glaciar, en lugar de ser de origen fluvial.

En la actualidad, la palabra r. Iorma parte del vocabulario geográfico internacional y se emplea para designar aquellas costas que tienen caracteres geomorfológicos análogos a los de las r. gallegas. Las más importantes entre estas últimas son las de El Ferrol del Caudillo, Ares, Betaazos, La Coruña, Corcubión, Muros y Noya, Arosa, Pontevedra y Vigo. Parecidas a las gallegas son las r. de la Bretaña Francesa, del E. de Australia y del litoral atlántico de los Estados Unidos compendido entre el cabo Hatteras y Nueva York.

Riad (al-Riyad), ciudad (225.000 h.) capital de Arabia Saudí y del distrito de Neged. Está situada en el centro de la meseta arábiga, sobre un fértil oasis, a 770 km de La Meca.

R. es el principal centro político y administrativo. La ciudad se desarrolló, sobre todo, en los años inmediatamente posteriores a la primera Guerra Mundial.

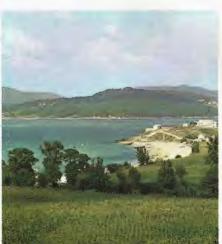
Desde el punto de vista económico, es un centro comercial de interés regional. Las grandes industrias no existen, pero si pequeñas plantas industriales o núcleos artesanales, que están en condiciones de abastecer el mercado con los productos necesarios para el consumo interno.

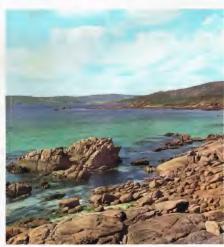
Riba, Carles, poeta y escritor español (Barcelona, 1893-1959). Es uno de los más importantes poetas en lengua catalana del siglo Xx. Estudió Derecho y Filosofía y Letras en la universidad de Barcelona. Fue profesor de Griego en la universidad autónoma des Barcelona desde el año 1925 hasta el año 1939 y un excelente comentarista y traductor de numerosos textos elásicos griegos

y latinos; a él se debe una notable traducción al catalán de la Odisea. Y no sólo sus obras de crítica están impregnadas de su cultura humanistica, sino también su prosa y su poesía. Su producción poética le emparenta con los grandes autores de nuestro siglo: desde Mallarmé hasta Hölderlin, desde Valéry hasta Eliot. Lo más destacado de su poesía es Estances (1919-1930), Tres suites (1937), Elegies de Bierville (1943) y Salvatge cor (1952). Su último poema, publicado en 1957, Ileva el título de Esbós de tres oratoris. Como crítico, su atención se centró en los más diversos temas, en su mayoría literarios. Autor de numerosos artículos, conferencias, ensayos, etc., los agrupó en diversos volúmenes: Escolis i altres articles (1921), Els marges (1927), Per comprendre (1937) y ... Més els poemes (1957), todos ellos muestra afortunada de crítica creadora. También es autor de tres libros de narraciones para la juventud titulados: Les aventures de Perot Marrasaui (1921). L'ingenu amor (1924) y Sis Joans (1928).

Ribadeneyra, Pedro de, jesuita y escritor español (Toledo, 1527-Madrid, 1611). Ingresó muy joven en la Compañía de Jesús (1540), donde fue discipulo y colaborador de San Ignacio de Loyola, e introdujo esta orden en Bélgica. Su obra es variada, si bien toda se dirige a la defensa de la Iglesia y de la Compañía; a este fin sirven las biografías de los jesuitas de su época (San Francisco de Borja, Diego Laínez, etc.), entre las cuales destaca la Vida de Ignacio de Lovola, publicada en latín en 1572 y en castellano en 1583. Entre sus escritos biográficos merece citarse Flos sanctorum (1599-1601), colección de vidas de santos. En 1589 apareció Tratado de la tribulación, libro ascético lleno de estoicismo cristiano. La Historia eclesiástica del cisma del reino de Inglaterra (1588) es un estudio documentado y objetivo de este hecho durante los reinados de Enrique VIII, María Tudor e Isabel I.

Ribalta, Francisco, pintor español (Solsona, Lérida, hacia 1564-Valencia, 1629). Pocas son las noticias que se conocen sobre su vida; se cree que estudió en Madrid con Navarrete porque la





El término «ria» designa la parte final del valle de un río cubierta por las aguas, cuando ese valle no es de origen glaciar, caso de los fiordos noruegos. A la izquierda: ensenada de Ezaro y ría de Corcubión (La Coruña). A la derecha: ría de Noya vista desde Testal (La Coruña). (Foto Archivo Salvat.)



usam Juan y San Mateon, cuadro pintado por Francisco Ribalta, que se conserva en el Museo del Prado, Madrid. Las obras de este pintor, abundantes especialmente en la región valenciana, destacan por su dominio del claroscuro, técnica que legó a su discipulo José de Ribera, el Españoleto. (Foto Salmer.)

Degalización de Santiago del retablo de Algemesí obra de madurez, fechada en 1603) esta muy influida por la pintura que sobre el mismo tema realiza aquél. Idéntica influencia se puede apreciar en La Virgen con ángeles tocando instrumentos (colección Banker, Kingston Lacy, Inglaterra), obra de un centre.

De gran trascendencia para su producción pictórica fue el estudio del arte italiano, que probablemente llevó a cabo en la misma Italia. En l'ispana pudo estudiar a Rafael, pero, más que éste, toya . mlluencia es palpable en diversos cuadros, Por ejemplo, en la Transfiguración (Museo de Valencia), le atrajo Sebastián del Piombo y Correggio, Quienes, quizá, sugerirían a R. la característica más peculiar de su obra: el claroscuro. Con posteriordad a su contacto con los citados pintores se inclinó por un fuerte contraste entre la luz y la sombra, con los que logró mayores efectos

Sus trabajos más interesantes tuvieron lugar en Valencia. A partir de 1604 pintó para el colegio del Corpus Christi de dicha ciudad; su obra maestra es la que ocupa el altar mayor de la iglesia del citado colegio, terminada hacia 1606, de magnífico claroscuro y bellísima composición y en la que aparece Cristo con sus discipulos en torno al cáliz.

Para el convento de los capuchinos realizó Ra las dos obras que se consideran características de su estilo: la Visión de San Francisco, y la Coronación de espinas de San Francisco, conservadas en el Museo del Prado y en el Museo de Valencia respectivamente, cuya nota más destacada es su profundo anturalismo.

En los últimos años de su vida se dedicó a decorar la cartija de Porta-Coeli, Entre 1625 y 1627 realizó la parte más importante del retablo mayor, expuesto hoy en el Museo de Valencia: Coronación de la Virgen, San Pedro y San Pablo, Sum Bruno, Sun Juno Bautitas y Sun Juan Euragelitia, Las notas dominantes en el conjunto son la simplicidad del color y el fuerte tenchrismo.

Ribera, José de, pintor español (Játiva, Valencia, 1591-Nápoles, 1652) conocido en Italia por lo Spagnoletto. A los 18 años se trasladó a Italia y visitó Venecia y Parma; en 1615 marchó

a Roma y allí se puso en contacto con la obra de Caravaggio y vivió de modo bohemio hasta que al año siguiente se trasladó a Nápoles, donde pasó el resto de su vida. Primeramente desarrolló la enseñanza del Caravaggio en una pintura de mucho vigor y «gran empaste», como luego se dijo; cuadros típicos de esta fase son Sileno ebrio (Museo de Capodimonte, Nápoles), en el que R. trató el tema mitológico con tal acentuación de los aspectos naturales que quedan reducidos a una representación casi irónica, y las variadas y expresivas figuras de San Sebastián, Martirio de San Bartolomé, etc., vigorosamente tomadas de la realidad. A partir de 1630, R. experimentó también las transformaciones de la cultura caravaggiesca en un sentido casi barroco y fue particularmente sensible a las influencias del pictoricismo neo-veneciano de los artistas romanos, principalmente de Van Dyck y Monrealese; la Misa de San Gregorio del Museo de Amiens (1634) fijó el comienzo de un nuevo recorrido que alcanzó los extremos de mayor pureza en el color en la Piedad del Convento de San Martino, en el Apolo y Marsias del Museo de San Marti-



«Arquímedes con el compás», por José de Ribera, el Españoleto. Este pintor, discipulo de Ribalta en España, acomodó su estilo al tenebrismo barroco de Caravaggio; Museo del Prado, Madrid. (F. Salmer.)

no, en el Jacob e Isaca de la Galería Harrach de Viena y en el Estastis de Magadaena de la Academia de San Fernando en Madrid, todas ellas pinturas del año 1637. Poco a poco R. alternó estas nuevas acepciones estilisticas con elementos del naturalismo de los primeros tiempos (telas del crucero de la iglesia de Gesú Nutovo en Nápoles), sin embargo, mantuvo una efusión sentimental muy personal, a veces de carácter incluso intimista y devocional. En sus últimas obras, R. buscó un acuerdo más armonioso con el clasicis-

mo barroco (Comunión de los Apóstoles, 1651, del Convento de San Martino). Su arte influyó en forma determinante sobre toda la pintura napolitana de la primera mitad del siglo XVII, sobre Francesco Fracanzano, Giovanni Dò, Bartolomeo Passante y, en particular, sobre Luca Giordano.

Ribera, Pedro de, arquitecto español (¿?, hacia 1683-Madrid, 1742). Fue probablemente discipulo de Churriguera, cuyo estilo difundió y sobrepasó en su afán decorativo. En Madrid de-

sempeñó el cargo de emaestro mayora (equivalente al actual de arquitecto municipal). R. recibió la protección del marqués de Vadillo, promotor del urbanismo madrileño antes de Carlos III, y dejó numerosos testimonios de su personalisimo arte: la iglesia de Nuestra Señora de Montsetras, la ermita de la Vitgen del Puerto, el Puente de Toledo y la fachada del Hospicio, su obra maesra. La arquitectura en R. está caracterizada por dos rasgos fundamentales: los alardes ornamenatales y la gracia en la concepción de la silueta. En este arquitecto se halla encarnado, en cierto modo, el rocco é español.

Ribera y Tarragó, Julián, arabista espanol (Carcagente, Valencia, 1858-1934). Caredrarico de Árabe en la universidad de Zaragoza (1887)
y posteriormente en la de Madrid (1905), realizaimportantes investigaciones acerca de la cultura
hispano-musulmana. Colaboró, junto con Francisco
Codera, en la Biblioteca Arabigo. Hispana (18821895) y publicó diversos trabajos históricos, como
La envieniura en la España musulmana (1893).
Bibliójídios y bibliotecas en la España musulmana
(1896), etc. Demostró la existencia del dialecto
moxárabe en Canteimeno de Abenazumán (1912)
y realizó interesantes estudios de musicología,
que culminaron en la obra Música de las Cauligar
(1922).

Ribot, Théodule-Armand, psicólogo francés (Guingamp, Bretaña, 1839-Paris, 1916). Le cenciado en Medicina e influido por los filósofos asociacionistas ingleses (Herbert Ospencer y Alecentral de la compania del compania de la compania de la compania del compania de la compania de la compania de la compania del compania de la compania del compania de la compania del compania del compania de la compania del compa

Ricardo, David, economista inglés (Londres, 1772-Catcomb Park, Gloucestershire, 1823). Pertenciente a una familia acomodada de origen judio, se dedició desde los 14 años a las finanzas y logró acumular una cuantiosa fortuna. Hacia el final de su vida participó activamente en política y ocupó un escaño en la Cámara de los Comunes,

El conocimiento de la obra de Adam Smith le hizo interesarse por la investigación económica. Entre sus numerosas publicaciones destaca su tratado Principles of Political Economy and Taxation (1817; Principios de economía política y de tributación). Al igual que Malthus, otro gran economista de la época, se preocupó por las repercusiones del aumento demográfico sobre la demanda de alimentos y puestos de trabajo. La primera daría lugar a la sucesiva expansión de los cultivos sobre terrenos cada vez menos fértiles, consideración que sirve de base para la formación de su famosa teoría sobre la «renta de la tierra"». Sobre las condiciones de vida de los trabajadores, la conclusión a que llegó es también bastante pesimista y le sirvió para enunciar posteriormente la llamada «ley de bronce del salario», que se justifica por el aumento de la demanda de puestos de trabajo y su inferior retribución al crecer la población.

R. expuso una teoría del valor en la que más tarde se apoparia Carlos Marx. La cooperación entre los factores productivos, preconizada por Adam Smith, la convierte R. en antagonismo, del cual la habilidad dialéctica de Marx hace surgir la teoria de la lucha de clases. En lo referente al comercio internacional introduce una nota aparenemente optimista a través de la ley de los costes comparativos, que implica la especialización de cada uno de los países en la producción de aquellos bienes para cuya obtención se halla mejor caparicado por distintas causas.

Ricardo, reyes de Inglaterra, nombre de tres soberanos ingleses, que reinaron respectivamente en los siglos XII, XIV y XV.

R. I Corania de León (1189-1199), Hijo de tricope II y Leonor de Aquitania, nació en Oxid en 1157. Sucedió a su padre en 1189 y a la puesa muses de su proclamación abandonó la 1 6 con otho mil hombres para unirse a la Tercea Crusula Durante ella conquistó San Juan de Alte y Ascalón, venció a Saladino en Arsuf HUI) y pour después ocupó también Jaffa; pero, mendiminalo por la mayor parte de los aliados, no i mai fransalén. La noticia de las conspira-Tierra tramadas por su hermano Juan Sin Tierra eta quittarle la corona le movió a firmar, una regna de tres años con Saladino. Al regresar de true del monarca germano Enrique VI, quien him pagar un fuerte rescate. Restablecida su · tittidad en Inglaterra, R. I pasó a Francia para in aluar las tierras que le había arrebatado Feli-Il Augusto, a quien derrotó en Gisors (1198). Lierto sin descendencia en el sitio del castillo de · unlan, Juan Sin Tierra heredó el reino.



David Ricardo en un grabado de la época (1821). Este economista opinaba que en la práctica sólo el beneficio constituye la base del desarrollo económico.

R. II (1377-1399). Nació en Burdeos en 1367 y fue hijo de Eduardo, el Príncipe Negro; sucedió a su abuelo Eduardo III a los diez años y, hasta 1389, reinó bajo la tutela de un consejo dominado por su tío, Juan de Gante, duque de Lancaster. En este período, Inglaterra se vio agitada por la gran revuelta campesina de Wat Tyler, el movimiento herético de los bollardos y John Wycliff y las luchas contra Francia y Escocia. Una vez que se hizo cargo del gobierno personalmente, R. II firmó una tregua con Francia (casó con Isabel, hija de Carlos VI) y estableció cierto equilibrio entre la corona y el Parlamento. Más tarde, con una serie de golpes de mano, instauró un régimen despótico (1397); esto provocó la insurrección dirigida por su primo Enrique de Lancaster (hijo de Juan de Gante), quien, después de haberle derrotado, le obligó a abdicar (1399): a continuación lo encerró y dejó morir en el castillo de Pontefract (1400) y se hizo reconocer rey con el nombre de Enrique IV. La figura de R. II inspiró una tragedia de Shakespeare.

R. III de York (1483-1485). Nacido en Fosbenngay Casle en 1452, fue el bija menor de Ricardo, duque de York, Ocupé el trono en 1483 a la muerte de su hermano, Eduardo IV, después de haber eliminado a sus sobrinos, Eduardo V, legitimo heredero, y Ricardo, Pero su gobierto se hizo impopular y fue a su vez derrotado en la batalla de Bosworth, durante la cual murió a manos de Enrique Tudor, duque de Richmond, quien reinó con el nombre de Enrique VII. Shakespeare se inspiró también en la figura de R. III para escribir otra tragedia del mismo tritulo.

# Ricci, fray Juan, Rizi\*.

Ricci, Matteo, misionero italiano (Macerata, 1552-Pekin, 1610). Ingressó en la orden de los jesuitas en 1571 y fue enviado a Goa y más tarde a Macao, en China (1582): aprovechó su profunda preparación en artronomía y matemáticas, unida al conocimiento de la lengua china, para publicar atlas geográficos, libros de matemáticas y filosofía, etc. En Pekin (1601) se gano la consideración del emperador Wan-li, quien le permitió desarrollar la obra evangelizadora; R. intendó atraerse la clase culta de los mandarines, mostró gran respeto hacia la civilización china y presentó el catolicismo como un aspecto de la cultura occidental que podía difundirse en China sin perturbar los valores tradicionales del confu-



«Pablo II muestra la estatua de la Virgen», cuadro del pintor barroco veneciano Sebastiano Ricci. Museo Civico, Piacenza. (Foto Scala-Salmer.)

cianismo; como consecuencia de esta orientación, las conversiones fueron muy numerosas durante el siglo XVII.

Ricci, Sebastiano, pintor italiano (Belluno, 1639-Venecia, 1734). Estudió en Bolonia las obras de Ludovico Carracci y de Guido Reni; con la ayuda de Ranuccio Farnese, para quien trabajó en Parma y Piacenza, marchó después de 1686 a Roma, en la que permaneció hasta 1695. Este mismo año pasó a Milán, donde pintó los frescos de la cúpula de la capilla de San Bernardino de los Muerros, una de las obras más representativas de



Il rey de Inglaterra Ricardo I en un antiguo grabado que alude al apelativo «Corazón de León», atribuido a él por su valor y espíritu caballeresco.



Ricardo II de Inglaterra representado en un díptico de maestro anónimo de finales del siglo XIV. A la izquierda aparece el soberano arrodillado y rodeado de sus patronos, San Eduardo el Confesor, San Edimundo y San Juan Bautista; a la derecha, Virgen con el Niño y ángeles. National Gallery, Londres.

su época juvenil. Más tarde se estableció en Venecia, aunque interrumpió su estancia allí para trabajar en Viena (1701-1703) en la decoración del Palacio de Schonbrunn. A instancia de su sobrino, el también pintor Marco R. (Belluno, 1676-Venecia, 1729), marchó a Londres en 1712 (fecha de la capilla del hospital de Chelsea) y más tarde a Perú. De nuevo en Venecia en 1717, trabajó en ella hasta sus últimos años, como lo atestiguan los dos retablos de la iglesia de San Roque (1733-1734). El exquisito sentido decorativo y el estilo enérgico de su pintura hacen de R. uno de los inmediatos precursores del gran florecimiento pictórico veneciano del siglo XVIII y, en el plano internacional, uno de los mayores exponentes del barroco final. A la vez, la luminosidad y los amplios espacios de los paisajes de Marco R. anuncian el arte de Canaletto y Guardi,



Arriba, planta y, abajo, frutos del ricino. De las semillas contenidas en los frutos se extraen dos clases de aceite, una utilizada como lubrificante y la otra en medicina. (Foto SEF y Tomsich.)



Rice, Elmer (seudónimo de Elmer L. Reizenstein), dramaturgo, director de escena y novelista estadounidense (Nueva York, 1892-1967). En 1914 abandonó la profesión de abogado y se dedicó exclusivamente al teatro. R., que es uno de los mayores exponentes del teatro expresionista americano, aborda en sus obras los problemas más candentes de nuestra época, como la automatización y el triunfo de la máquina, el contraste entre la ideología rusa y el american way of life, etcétera. R. se encuentra, además, a la cabeza de numerosas iniciativas vanguardistas en el terreno escénico. Entre sus obras más conocidas e importantes merecen citarse: The Adding Machine (1923; La máquina de calcular), Street Scene (1929; La calle, premio Pulitzer), Counselor-at-Law (1931; El abogado), Judgment Day (1934; El día del Juicio), Between two Worlds (1934; Entre dos mundos), etc.

R, que fue también director, ha puesto en escena personalmente la mayor parte de sus propias

ricino, planta tropical (Ricinus communis) de la familia de las enforbiáceas. En los países de otigen (África tropical) es un arbusto de tallo leñoso, que puede alcanzar hasta 10 m de altura; sin embargo, cultivada en clima templado tiene aspecto herbáceo (1-3 m). El tallo es hucco, aumentado en los nudos, y su color varía del verde al violáceo-purpúreo; las hojas, alternas, son grandes, palmeado-partidas en 5-9 lóbulos dentados, y afiladas en el ápice, verdes, brillantes en la cara superior y opacas en la parte inferior. Es una planta unisexual, monoica y tiene las flores reunidas en racimos terminales o axilares; las masculinas (estaminiferas), situadas en la parte baia, se hallan dentro de unos envoltorios que se abren, a la madurez del polen, para dar salida a pequeños montoncitos de estambres ramificados; las femeninas (pistilíferas) crecen en la parte superior y tienen el ovario recubierto de pelos y los estigmas bipartidos. Los frutos son cápsulas globosas, triloculares, revestidas de aguijones; contienen tres semillas tóxicas, de forma ovoide, carunculadas y de color pardo brillante salpicado de claro. Este color, unido a la presencia de la carúncula, sería un caso de mimetismo, ya que la semejanza de las semillas con un voraz coleóptero de las regiones donde el r. crece espontáneamente asegura precisamente su defensa.

Del Ricinus communis se obienem dos aceites: uno de ellos se extrae en caliente y sirve para la lubrificación de mecanismos delicados. El otro (aceire de r.) tiene notables propiedades purgantes, debidas a u contenido de ricinoleíra, esta sustancia, por acción del jugo pancreático, libera el ácido ricinoleiro, al que se debe la excutación del peristaltismo, con una más activa expubión de residuos orgánicos. Se le considera uno de los mejores purgantes, y su único defecto, el desagnadable sabora, actualmente está superado en algunas preparaciones farmaceúticas. Para uso externo, entra en la composición de ciertos cosméticos.

rickettsiosis, grupo de enfermedades causadas por las rickettsias, que son microorganismos considerados como intermedios entre los virus filtrables y las bacterias, y transmitidos al hombre por artrópodos, de los que son parásitos. Los agentes causales son sensibles a la acción antibiótica de la cloromicetina y de las tetraciclinas. Se distinguen cuatro grandes grupos de r.: 1) grupo del tifus, producido sobre todo por piojos; comprende el tifus exantemático, el murino, etcétera: 2) grupo de la fiebre manchada, transmitida al hombre por la picadura de una garrapata, que comprende la fiebre purpúrea de las Montañas Rocosas, la botonosa mediterránea, etc.; 3) grupo del tsutsugamushi, causado por ácaros, que comprende, además del tsutsugamushi, la fiebre de Sumatra, etc., y 4) grupo de la fiebre «Q».

Todas las r. tienen muchos caracteres comunes, tales como la afinidad de los agentes causales, la semejanza de la sintomatología (fiebre, estado ti-

foso, exantema), el desarrollo de procesos inmunitarios análogos en la sangre del enfermo. Una de las r. más importantes es el tifus exantemático, enfermedad infecciosa aguda de alta mortalidad que comienza con fiebre elevada que dura un par de semanas; después de 5 ó 7 días aparecen exantemas petequiales, a causa de la gran fragilidad vascular específica de la enfermedad; son muy frecuentes las lesiones nerviosas y el delirio. La Rickettsia prowazeki es el agente etiológico transmitido por las heces del piojo del cuerpo humano a través de abrasiones cutáneas producidas por rascaduras. Otra importante r., que forma grupo por sí misma, es la fiebre «Q», llamada asi porque fue descrita por primera vez en Queensland (Australia); la enfermedad tiene un curso benigno y falta el exantema, en tanto que es constante en el cuadro clínico un foco pulmonar.

Rico, Paquita, actriz cinematográfica española (Sevilla, 1929). Comenzó su vida arristica con el haller español de Montemar al lado de Carmen Sevilla y Ana Esmeraldia. En 1948 debutó en el cine con el filme de Florisfin Rey Brindia y Amun-leve. Ha interperado numerosos filmes de sabort típico español, entre los cuales destacar: Luna de sangre (1950), Maria Morena (1951), La moza del cimtaro (1953), Mariadoca (1954), etc. Su actuación en el filme ¿Dónde vat, Alfonso XII? (1957) le permitió espresar al máximo sus excelentes dotes de actriz. Entre sus últimas interpretaciones se pueden citar: Ventofera (1962), La viu dita naviera (1962), Tierra brutal (1964), Los violoides (1964), etc.

Richards, Theodore William, químico estadounidense (Germantown, Pennsylvania, 1868-Cambridge, Massachusetts, 1928). Licenciado en la universidad de Harvard, se dedicó a estudios especializados en Alemania, en las universidades de Góttingen, Leipzig y Dresde. Cuando regresó a Estados Unidos fue profesor de Química en Harvard y, poco después, dicector del Welcott Gibbs Laboratorv.

Se interesó por diversos problemas de química inorgánica, pero orientó principalmente sus investigaciones al campo de la fisico-química. Perfeccionó la técnica de la determinación gravimétrica de los pesos atómicos de los elementos y rectificó algunos valores de pesos atómicos indicados por Jean Servais Stas. Por los resultados obtenidos en este campo y por las investigaciones sobre los isótopos, le fue concedido el premio Nobel de Química en 1914.

Richardson, Henry Hobson, arquitecto estadounidense (Saint James, Louisiana, 1838-Boston, 1886). Se diplomó en la universidad de Harvard y terminó sus estudios en París, en l'École des Beaux-Arts, Hasta 1865 permaneció en la capital francesa, donde trabajó en el estudio de Henri Labrous. En dicho año regresó a los Estados Unidos v allí desarrolló una fecunda actividad como arquitecto. El más importante logro de su estilo, que interpreta con original sensibilidad moderna la vigorosa monumentalidad del románico francés, es el Marshall Field Warehouse de Chicago (1885-1887). Entre sus realizaciones destacan la célebre iglesia de la Trinidad en Boston, el Capitolio de Albany y la casa Stoughton en Cambridge (Massachusetts). La originalidad de su estilo, que influyó profundamente en los arqui tectos de la escuela de Chicago, ha hecho figurar a R. entre los grandes creadores de una arquitectura nacional americana.

Richardson, sir Owen Williams, físico inglés (Dewsbury, 1879-Alton, 1959). Cursó estudios universitarios en Cambridge y en Londres. Es conocido por sus investigaciones sobre el ecfecto termosónicos descubierto por Edison, que tomio el nombre de efecto Edison-R. Estableció una ley (fórmula de R.) que da la intensidad de la corriente de placa de saturación de un diodo? aplicó a sus investigaciones sobre el fenómen ter-

rissonden la mecánica estadística y paso de macos la conexión entre la emisión electrónica
la electrónica de mesión electrónica
la electrónica de mandes casos,
la electrónica de la mandes casos,
la electrónica de la comoco, para
sea emisidos, deben superar una cierta barrera de
particulal, y el trabajo que debe realizarse en amlos casos es el mismo. Así, R. obtuvo una fórmula que luga la intensidad de la corriente terrissiones, además de con la temperatura absoluta
del lulio mendescente, con la masa y la carga del
etterrón. Obtuvo el premio Nobel de Física en
et anu 1928.

Richardson, sir Ralph, actor teatral y circumstagation inglés (Chelenham, Gloucesteshire, 1992). Desde 1930 ha formado parte de la compini del Old Vic, de la que en 1944, al volver de la guerra, se convirtió en co-director. En el tearro ha interpretado con gran acierto las más tluveras obras clásicas, especialmente de Shakespare, y modernas. Como actor cicematográfico ha intervenido, entre otros, en los siguientes filmes: The Chaudel (1938; La ciudadela), de Vi-flor, Anna Karenina (1948), de Duvivier, Richard III (1955; Reardol III), de Oliver, etc.

Richardson, Samuel, escritor inglés (Derbythire, 1689-Londres, 1761), Nacido en el seno the una familia humilde, fue durante muchos años aprendiz de tipógrafo en una imprenta. Su vocation de escritor se le reveló muy tardiamente; guando contaba 50 años le pidieron una colección tle cartas para instruir a la gente del pueblo acerga de los deberes sociales y familiares, y escribió Familian Letters (1741; Cartas familiares), De ente modo surgió la idea de su primera nove-In Pamela, or Virtue Rewarded (1741; Pamela, o virtud recompensada), que narra en forma epistolar las desventuras de una joven sirvienta a la que su señor intenta seducir: Pamela, sin embargo, se resistirá hasta que reciba la proposición de matrimonio. La segunda novela de R., escrita también en forma epistolar, fue Clarissa, or the History of a Young Lady (1747-1748: Clarissa, n Historia de una muchacha). En esta obra la acción no se desarrolla solamente en el plano del melodrama; las situaciones y los personajes adquieren una más profunda perspectiva psicológica y dramática. En The History of sir Charles Grandison (1753; La historia de sir Charles Grandison), tercera y última novela de R., falta la pepetración psicológica de Clarissa, sin duda su mejor obra.

La producción literatia de R., muy acorde con el gusto de la triunfante burguesía mercantil, al-



Samuel Richardson, por J. Highmore. Ese novelista, con su obra «Pamela, o La virtud recompensada», exponente de un puritanismo moralizante, ejerció gran influencia en la literatura de su tiempo. (Mella.)



El actor inglés Ralph Richardson con Sybil Thorndile en una escena de «Peer Gynt», de Ibsen, representado en 1944 en el teatro londinense Old Vic.



El director cinematográfico y teatral Tony Richardson se afirmó a nivel internacional con el filme «Tom Jones», basado en la obra de H. Fielding.

canzó en su tiempo gran éxito por la feliz combinación de moral puritiana y utilitaria y por la técnica narrativa empleada. A pesar de todo no faltaron críticas y polémicas (p. ej., la parrodia que hizo Fielding<sup>2</sup> de Pamela), pero es indiscutible la influencia que la enovela sentimental» de R., y especialmente Clarisia, ejerció en la narración europea desde el punto de vista temático y del de la técnica narrativa.

Richardson, Tony, director cinematográfico y teatral inglés (Shipley, Yorkshire, 1928). En 1955 dirigió la English Satge Company y comenzó sus colaboraciones con el autor dramático John Osborne con quien fundó en 1958 una productora cinematográfica. Con el cortometraje Momme Don't Allow se impuso la nueva corriente del free cinema, de la que R., junto con Karel Reisz y Lindsay Anderson, es el máximo exponente, Sus principales realizaciones son Look Back in auger (1959; Mirando hacia atrás con ira), The Entertainer (1960; El animador), The Loneliness of a long Distance Runner (1962; La soledad del corredor de fondo), Tom Jones (1963), The Charge of the Light Brigade (1968; La carga de la brigada ligera) y Laugther in the dark (1969). En todos sus filmes se manifiesta el inconformismo de este realizador ante las falsas estructuras sociales y expone su postura crítica.



Detalle de un retrato del cardenal Richelieu realizado por Philippe de Champaigne; Museo del Louvre, París. (Nat's Photo.)

Richelieu, Armand-Jean du Plessis, duque de, cardenal y político francés (París, 1585-1642). Nacido en el seno de una familia perteneciente a la nobleza del Poitou, fue elegido en 1608 para el obispado de Luçon. Gracias al apoyo de la reina madre, María de Médicis, obtuvo el cargo de secretario de Estado (1616). Obligado poco después a abandonar Paris cuando aquélla cavó en desgracia (1617), no tardó en recuperar su influencia política al negociar la paz entre Luis XIII y su madre (1620). En 1622 obtuvo el capelo cardenalicio, y dos años después, al ser nombrado ministro, consiguió llegar a ser el árbitro del Consejo del rey y eliminar a todo rival. Así comenzó su actuación, orientada en un doble sentido: lo grar el predominio de Francia sobre Europa y reforzar en el interior del país el poder real. En política exterior intervino en las más graves cuestiones de la época y se ocupó, sobre todo, de combatir la política de los Habsburgo, quienes dominaban gran parte de Europa. De acuerdo con Venecia hizo fracasar el intento español de unir la Valtelina a España (1626); ocupó Pinerolo y Saboya (1630) y de esta forma sometió durante cerca de medio siglo el Piamonte a la influencia francesa; apoyó (1630-1635) al rey de Suecia, Gustavo Adolfo, en la guerra contra Fernando II de Habsburgo; etc. En política interior persiguió dos objetivos fundamentales: acabar con los hugonotes y aniquilar el poderío de los no-bles. Consiguió lo primero con la toma de La Rochelle (1628), principal baluarte del protestantismo francés, y con el edicto de Nîmes (1629), en virtud del cual suprimió toda garantía militar precedentemente concedida a los hugonotes. Para reducir a los nobles a la obediencia, no convocó nunca más los Estados Generales, abolió todo privilegio concedido a los feudatarios, y no sólo desterró y ajustició a personajes considerados como intocables (Montmorency, Cinq-Mars, De Thou), sino que incluso obligó a la propia María de Médicis a refugiarse en los Países Bajos y a Ana de Austria a retirarse en el convento de Valde-Grâce (París). A pesar de las numerosas dificultades, R. consiguió su propósito de acabar con la época feudal en Francia.

Richmond, ciudad (223,000 h.) de los Estados Unidos, capital del estado federado de Virginia, sobre el río James y en la linca férrea Nueva York-Miami. Su origen se remonta a 1637, pero hubieron de transcurrir cien años para que, por obra de William Byrd, surgiera una ciudad, que se desarrolló rápidamente gracias a su exce-

lente posición. Esta ciudad pasó a ser capital de Virginia en 1779, y es famosa en la historia de los Estados Unidos porque durante la guerra de Secesión (1861-1865) fue capital de la confederación de los estados del Sur. En 1865 R. fue conquistada por el general Grant, y de aquel período conserva numerosos recuerdos, entre ellos el Richmond National Battlefield Park, el Capitolio (s. XVIII, neoclásico), la casa de Robert E. Lee, etc. Actualmente, R. es la ciudad más poblada e importante de Virginia. Es sede de la universidad de R. (1832), de la Virginia Union University (1865) y de otras instituciones culturales y educativas. Es un importante puerto fluvial, un gran mercado y centro de elaboración de tabaco; posee también instalaciones textiles, quimicas y mecánicas.

Richter, Hans, director y teórico cinematográfico alemán (Berlin, 1888). Se dedicó principalmente a desarrollar los movimientos posibles centro del espacio figurativo; dentro de esta tendencia se encuentran sus cortometrajes Rhystmus 21, 23 y 25 y Filmstudies, sobre la composición de objetos en movimiento. En 1928 logró realizar una de las obras más significativas del cine alemán de vanguardia con Vormitiraçuspub. Posteriormence, en 1947, realizó en Estados Unidos el filme Dreams that Money can buy, de inspiración freudiana, basada en ideas de artistas de vanguardia, y en 1957 dirigió 8×8, con el que volvió un poco a su linea anterior.

Richter, Johann Paul Friedrich, escritor y pedagogo alemán (Wunsiedel, 1763-Bayreuth, 1823), conocido también por el seudoinimo de Joenn Paul. Comenzo en Leipzig los estudios teológicos, que interrumpió en 1784 para dedicarse a la enseñanza y a la literatura. En 1790 fundi de acsucia elemental de Schwarzenbach. Sus obras de estos años le harian muy pronto famoso en el mundo literativo: Die Distebbiero Logo (1793), Hesperus (1795), ecc. En Weimar entabló amistad con Herder y conoció a Wicland y Goethe. En

su producción literaria, la ironía y la fantasía son componentes fundamentales y el reflejo de su gran personalidad. Ejerció R. enorme influencia en la narrativa alemana del siglo XIX (Keller, Raube, Vischer, etc.) y una inspiración todavía mayor en algunos másicos (Schumann, Mahler); a su obra se remite actualmente gran parte de la literatura contemporados.

En el campo pedagógico, R., admirador de Rousseu, exaltó las cualidades positivas del alma infantil, y en el libro *Lovana* (1807) se reveló el primer y más brillante exponente de la pedagogía alemana.

Richthofen, Ferdinand von, gcógrafo alcmín (Karlsruhe, Alta Silesia, 1833-8erlin, 1905). Realizó profundos estudios sobre geología y fue el creador de la geomorfología. En 1860 marchó con una expedición prusiana a China, Japón y Tailandia y después continuó en solitario a el Filipinas, Indonesía y California. En 1863 volvió a China y fruto de sere viaje fue una obra que es clásica



Hans Richter. Una escena de «Dream that Money can buy» (1947), filme en seis episodios ideados cada uno de ellos por célebres artistas de vanguardia.



Richmond. Vista de la Main Street, principal arteria ciudadana. La ciudad, que es actualmente un importante centro comercial e industrial, es famosa en la historia de los Estados Unidos porque desempeñó el papel de capital de los estados confederados del Sur durante la guerra de Secesión. (Foto SEF.)

co o manerca China, En 1875 fue como proteaur de Geografía a la universidad de Bonn, de donde pasó primero a Leipzig (1883) y luego a Berlín (1886).

De R. ha tomado nombre la cadena más septentromal de Nanshan en China.

Ademis de la citada, otras obras importantes de la son: Espedintie eigener Reinen (1877-1885), Aufreden und Methoden der heutigen Geographie (1886), Fabrer für Fortchungsreiende (1886), Commonfologische Studien uns Offizien (1901-1908), Vordeungen über allgemeinen Siedlungsund Verkehrigeographie (1908).

Ridruejo, Dionisio, poeta español (Burgo the Osma, Soria, 1912). Estudió la carrera de Dorecho, pero se dedicó al periodismo y a la lírica, y en 1935 se dio a conocer con su poemario Plumol. Fue columbador, con Pedro Lain, de la revista liteorial. Pertencció a la Falange y en 1942 partepó en una expedición de la División Azul.

Su firica, tradicional y humana, posee un promunt suntendo religioso, y sus temas preferidos
sun el amor, la muerte, la soledad, el paisaje, la
annistad y la política. De entre sus obras liricas
más notables son dignas de mención: Primer libro de amor (1930). Poetic en armas (1940),
Suntens a la piedra (1943), En las voledad del tiempo (1944), Elegiat (1948), En none años (1950),
que le valió el Premio Nacional de Literatura,
y Canderno caradán (1965); y de entre su protlucción prosistica: Dentro del tiempo (1950) y
literate en España (1962), está última obra se
publicó en Buenos Aires. Además, obtuvo el
premio Marianno de Cavia en 1963.

FIEGO, suministro artificial de agua a los cultivos de modo que asegure al terreno agricola el prado de humedad indispensable para que la veagención puede compensar la escaser o la irregularidad de las precipitaciones atmosféricas. Las aguas que se utilizan para el r. pueden tener distinto origen: ríos, manantiales, pozos, lagos, etcerera.

El r. puede ser necesario de forma continua, durante todo o casi todo el periodo vegetativo, como sucede en los arrozales; de forma periódica, cuando los r. se interrumpen en períodos más o menos largos preestablecidos, o de forma irregular, si se lleva a cabo sin reglas fijas.

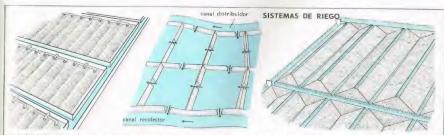
Por el modo de aplicar el agua de r. al terreno se distinguen: el r. por arriates, que consiste en disponer el terreno en tablates rectangulares unidas dos a dos a modo de tejadillo aplanado o atrante: el r. por inundación, cuando se inunda el terruno con una capa de agua de espesor uniforme (arrozalles); el r. por su pie, si se la hace correr por surcos (maiz, leguminosas); el r. por aspessión, si se la hace care al suelo en forma de lluvia, y el r. subserránco, efectuado por medio de una red de tubos porsoso enterrados a pro-



Noria cordobesa del siglo XIV para elevar el agua y conducirla, mediante canales de riego, a terrenos más elevados que el manantial. Este sistema sólo es apto para superficies poco extensas.



Riego por aspersión. En este sistema se emplean tuberías de conducción forzada terminadas en unos orificios que pulverizan el agua y la esparcen a su alrededor a manera de lluvia. (Foto Vilanova.)



à la îzquierda, sistema de riego por su pie: el agua se lleva mediante un canal que se abre en cada surco. En el centro, riego por inundación: el terrese requiere una división en eras o tabilares rodeadas por un pequeño dique o caballón. A la derecha, riego por tabilas o arriates: el terreno debe prepararse en forma de tejadillo aplanado o arriate.





A la izquierda, canal primario de la presa de Orellana, arteria principal para los riegos del Plan Badajoz. A la derecha, la Acequia Mayor, en Sueca (Valencia), en el punto en que toma sus aguas del río Júcar; esta acequia es pieza clave para el riego de una antigua y rica vega. (Foto Olavarrieta, Gil Carles.)

fundidad suficiente para no ser alcanzados por las labores que hayan de practicarse.

El r. se realiza generalmente mediante una red ec canales de regalió. distribuidos oportunamente Esta red comprende un canal mæestro o principal, que lleva las aguas a la parte más elevada del terreno que hay que regar. Del canal principal parten los secundatios, que con la menor pendiente posible llevan las aguas a las distintas paracelas en que puede estar dividido el terreno de regadio. Por último, los canales secundarios se ramifican en los terciarios o distribuidores, que llevan el agua a los distintos campos. La distribuido per el de los canales se determina en cada caso por la configuración del terreno y por las exigencias del cultivo. Como las

aguas sobrantes podrían formar estantamientos darionos, se recogen en pequeños canales de desagüe que se dirigen a una acequia para ser evacuados. En los canales de r., que tienen por lo general una sección trapezoidal de fondo horizontal, la pendiende varia entre los 20 y los 50 cm por km de longitud (en los menores la pendiente sidanza 60-80 cm por km).

Derivación de los canales. Generalmente los canales de r. se alimentan con agua que toman de disponibilidades naturales (ríos, torrentes, la agos) mediante adecuadas obras de derivación. El lugar de embocadura del canal se escoge generalmente donde el álveo o lecho es angosto y profundo. En los ríos se elige generalmente la orilla concessa de concessa de un meandro, ya que la dirección de la lego.

corriente favorece la derivación del agua. En las derivaciones de cierta importancia, para asegurar la cantidad deseada de aquélla, incluso en los períodos de estiaje, es necesario crear un obstáculo a la corriente del lecho natural mediante la construcción de una presa o dique, que se coloca aguas abajo de la embocadura del canal. A fin de controlar la cantidad de agua que se introduce, se construye una presa con compuertas, llamada de derivación. En los pequeños canales esta presa consta de una sencilla boca, abierta al lado del curso de agua, construida de mampostería o de piedra; pero cuando se trata de grandes canales, esta construcción puede tomar estructuras y dimensiones importantes. Un poco aguas abajo de la presa se coloca otra análoga con compuertas, llamada de descarga, a la que sigue un canal de lavado que va hacia el río, aguas abajo de la presa. De esta forma se pueden llevar a éste las materias terrosas y la arena gruesa que transporta el agua, sobre todo cuando tienen lugar crecidas de gran importancia. Además, resulta posible regular la altura del nivel del agua en el canal derivado.

Cuando es necesario que el agua no supere un nivel máximo en el canal, se prowee a la presa de aliviadero, formado por un pretil de mamposteria, a la altura deseada, más arriba del cual el agua cae en un vertedero.

En el caso de que el agua del río se encuentre un nivel más bajo que el del terreno, es necesario recurrir a una instalación de elevación con bombas de agua, obra hidráulica constituida por un depósito de capación, por una central clevadora y por un pozo superior, del que parte el canal principal.

Las presas de los lagos naturales y artificiales requieren también importantes obras. Los lagos artificiales se consiguen mediante la construcción de una presa en un valle.

Otras obras hidràulicas que se relacionan con el r. agricola son: los acueductos, construidos con el fin de hacer pasar el agua conducida sobre otros obstáculos inferiores, como rios, caminos, valles, etc., o traspasar hundimientos del terreno; los tíneles, para evitar grandes zanjas muy profundas; los sifones, que sirven para hacer para el agua bajo los obstáculos que se encuentran a parecido nivel del canal, como caminos, vias férreas, etc.

Riego, Rafael de, general y patriota español (Santa María de Tuña, Oviedo, 1785-Madrid, 1823). Tomó parte en la guerra de la Independencia y estuvo prisionero en Francia. En 1820 se



Embalse del Generalisimo que regula las aguas del rio Turia y asegura el riego de la huerta valenciana. El Turia es probablemente el río de España mejor aprovechado para el riego. (Foto Paisajes Españoles.)

t deze de San Juan, pudendo que se cuttificiren la Cinstitución fiberal de 1812. Este la companion de la compa

Hlomann, Bernhard, matemático alemán (Brewlenz, Hannover, 1826-Selasca, Intra, 1866). Handin en Berlin donde fue discipulo de Jakob Menu , Karl Jacobi\* y Peter Dirichlet, a quien auredio en la cátedra de Göttingen. Es imposible teaumii en breve espacio las obras llevadas a cabo por R., pues en su prueba de licenciatura (1851) ofrenii ya una nueva teoria de las funciones de tratalités complejas, que representó sobre una superficie compuesta por varias hojas (superficie rienomenta o de R.). En 1860, en una memoria subse la propagación del sonido, presentó un métrado, actualmente clásico, para la integración de nds and derivadas parciales. Además, deben menrimmise sus estudios sobre la teoría de los números, tulire las funciones de variable real representaliles mediante series trigonométricas y la exposirion ugurosa del concepto de integral definida (Integral según R.). Por otra parte, llegó a definir una geometria no euclidea de tipo clíptico, llamada también geometría de R., y que, posterior-mente, utilizó Einstein en su teoría de la rela-

Piesgo, término que se utiliza en economía par la posibilidad de que se resuelva una determinada iniciativa, por motivos de cualquier género, en una pérdida patrimonial. Toda forma the actividad económica se halla sometida a r. tlesde el momento en que se apoya, para operar ron carantia de éxito futuro, en datos y expestencias relativas al presente y al pasado. Es posible que las condiciones del mercado, cuando la producción llega a su fin, sean completamente di-Versas de las del momento en que se decidió la producción misma y, por tento, el empresario Juede encontrarse con el problema de que nadie esté dispuesto a adquirir el bien fabricado por él a un precio remunerador. Por otro lado, puede suceder también que otro empresario haya introtlucido una innovación que le permita reducir los costes y ofrecer el producto a un precio mucho mas buo,

A estos r., necesariamente connaturales a la vida de la empresa, se añaden después otros que tienen su origen en la incertidumbre y aleatoriedad propias de la naturaleza humana y que pueden llevar a succeso como incendios, pedriscos, rayos, inumbaciones, hundimientos, robos, infidelidad de los dependientes, etc.

En un sistema económico basado en la libre iniciativa, asumir el r. es una responsabilidad tipica del empresario, cuya renta depende del cano de su propia actividad al frente de la empresa. En sustancia, el beneficio del empresario de el premio que este recibe por haber aceptado I r. de la producción.

Naturalmente, el empresario debe tratar de eliminar o reducir al mínimo el r., transfiriéndolo at alemos casos a otras empresas mejor cualificalas y capaces de sostenerlo (compañias de segunto) etipulando contratos a plazo o de subarriendo, o bien, adoptando técnicas administrativas idinesa para la incertidumbre sobre el futuro (estudio de mercados, análisis coyuntural, previsiones a breve y medio plazo, etc.)

Rif, guerra del, nombre con el que se conoce el levantamiento marroqui contra España, com meado por "Abd" al-Krīm. Comenzó inesperadamente en junio de 1921 con las derroras españolas de Monte Abarán, Iqueriben y el desastre de Annual, donde murió el comandante general de Melilla, general Fernández Silvestre. Ante el poderoso empuje de la harca mora el ejército español se vio forzado a una dolorosa retirada en la que sufrió de 12.000 a 14.000 bajas entre muertos, heridos y prisioneros o desaparecidos. Después, fueron llegando tropas de refuerzo a Melilla y en septiembre se inició lentamente la reconquista del territorio. Pero el derrumbamiento de la República del Rif, acaudillada por Abd al-Krīm, no comenzó realmente hasta que en 1925 el general Primo de Rivera, de acuerdo con el Gobierno francés, dirigió el avance y desembarcó en Alhucemas. Aún continuó la guerra bajo la dirección del general Sanjurjo casi otros dos años, hasta que el 10 de julio de 1927, con la victoria de el-Selliten, terminó la pacificación completa del Protectorado.

Esta guerra fue muy impopular, ya que exigió de España el envío a Marruecos de grandes contingentes de tropas que avanzaron con grandes dificultades y numerosas bajas. Consecuencia de ella fueron las continuas crisis en el Gobierno.

Riga, ciudad (680.000 h.) de la Unión Soviética, capital de la República confederada de Letonia. Se halla situada a orillas del Dvina Occidental (Dungara), cerca de la desembocadura de este río en el golfo de R. (mar Báltico).

Fundada en 1201 por el obispo Alberto de Letonia se convirtió en sede episcopal y, más tarde, arzobispal. Formó parte de la Liga Hanseática y floreció como uno de los mayores emporios bálticos, gozando de cierta autonomía política obtenida por los Caballeros teutónicos. En 1561 pasó a Polonia, en 1621 a Suecia y en 1710 a Rusia, convirtiéndose en el segundo puerto del Báltico y en la capital administrativa de Letonia. Ocupada por los alemanes durante la primera Guerra Mundial, en 1919 fue capital de la República de Letonia independiente; nuevamente invadida por Alemania en el curso de la segunda Guerra Mundial, pasó a Rusia en 1944 y un año más tarde se convirtió en la capital de la República Socialista Soviética de Letonia.

Entre sus monumentos más importantes se encuentran: el castillo (s. XVI-XVII), la catedral (s. XIII-XVI), las iglesias de San Pedro (s. XV)



Artilleros protegiendo el paso de un convoy durante la guerra del Rif, cuyo objeto fue la pacificación del antiquo Protectorado español de Marruecos.

y de San Jacobo, la Casa de las Cabezas Negras (s. XIV-XVII), la Puerta de los Suecos (s. XVII), el Palacio Municipal y el Teatro de la Opera.

R. es actualmente, como lo fue en el pasado, un importante centro cultural, con una universidad estatal (desde 1919), institutos agrarios y de arte, conservatorio de música, museos cívico e histórico y biblioteça estatal.

Su economía se basa en el tráfico portuario (madera, papel, mantequilla, huevos) y en la industria (naval, mecánica, quimica, eléctrica, de curtidos, textil, del caucho, de la madera, del papel y del vidrio).

Righi, Augusto, físico italiano (Bolonia, 1850-1921). Realizó sus estudios en Bolonia y fue profesor del Instituto técnico desde 1873 hasta 1880, año en que pasó a la universidad de Pacterno, y en 1889 se trasladó a la de Bolonia, donde permaneció hasta su muerte. Su obra abarca un campo extensisimo, pero su fama se halla estados de la composição de la composiç



Vista de Riga a orillas del río Daugava (Dvina Occidental). Esta ciudad, fundada en 1201, se desarrolló como gran centro portuario y comercial en el ámbito de la Liga Hanseática; actualmente es la capital de Letonia y concentra cerca de un tercio de la población de esta república soviética.



Dos esferas de bronce S y S' inmersas en aceite de vaselina, que permite una carge mayor por su eleveda constante dieléctrica, reciben el potencial a través de dos descargas originadas entre los electrodos A, A', E y E', los dos últimos unidos a una bobina de inducción. Con este dispositivo, Righi l'ográ longitudes de onda menores de 2,5 cm.

pecialmente ligada al estudio de las radiaciones electromagnéticas. Para sus propios experimentos R. se sirvió de un oscilador inventado por él mismo. Los resultados de sus investigaciones fueron expuestos en la obra La óptica de las oscilaciones eléctricas (1897).

rigidez, en mecánica es la relación entre el esturzo aplicado a un sidiod elastrio, o bien a una porción elemental de éste, y la correspondiente deformación lineal o angular que experimenta. La r. expresa la relación entre fuerza y deformación lineal en el caso de la dilatación y la compresión, y la relación entre el momento angular y la deformación en el caso de la flexión y la torsión. La r. está por tanto, en función de la características geoméricas del cuerpo, de sus propiedades elásticas y del tipo de esfuerzo a que está sometido.

La r. se introduce en todos los fenómenos de vibración elástica; por ejemplo, una partícula de masa m, unida a un muelle de rigidez k vibrará con una frecuencia natural (llamada epropias)

$$f_o = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{k}{m}}$$
. Cuando a un material elástico (p. ej., un hilo metálico) se le somete a una tensión, se alarga en una cantidad determinada; ésta viene dada por la relación:

$$\frac{\Delta l}{l_0} = \frac{1}{E} \cdot \frac{F}{S}$$

donde  $\Delta l$  es el incremento de longitud del hilo,  $l_{\rm g}$  su longitud inicial, F la fuerza aplicada, S la sección del hilo y E un coefficiente característico de cada material, llamado «módulo de Young»: examinando la fórmula anterior vemos que E es una medida de la r. del material en cuestión.

La r. delectrica es el valor màximo de la diferencia de potencial (tensión) que se puede apiacar entre dos conductos sin que el dieléctrico interpuesto entre ellos sea perforado y se produzea una descarga entre los conductores. Con ortas palabras, es el valor máximo E<sub>o</sub> de la intensidad de campo eléctrico que se puede aplicar al dieléctrico sin perforarse; E<sub>o</sub> se mide aplicando una diferencia de potencial ereciente, hasta la perforación del dieléctrico, a las dos láminas de un condensador plano en el que el dieléctrico es el material de prueba. Para el aire, en condiciones normales de temperatura y presión, es E<sub>o</sub> = 21-10°V/m.

Rilke, Rainer Maria, poeta y escritor checo en Iengua alemana (Praga. 1875-Valmont, Monretreaux, 1926). Después de haber publicado un primer volumen, Lureuopfer (1896), abandonó Praga y marchó a Munich, Berlin y, más tarde, a Rusia, donde conoció a Tolstoi, quien dejó en él huellas indelebles. En estos años escribió, entre otras obras, Dar Sundenbach (1899-1903; Libro de las horas) y Die Weise von Liebe und Tod de las horas) y Die Weise von Liebe und Tod

des Cornet Christoph Rilke (1906; Canción de amor y de muerte del corneta Cristobal Rilke), esta última ha quedado como su obra maestra. También se dejó influir por la lírica de Stephan George. En 1902 escribió Bueh der Bilder (edición ampliada en 1906; El libro de las imágenes) y se trasladó después a París para redactar un ensayo sobre Rodin. Después de otros viajes (Italia, Alemania, Escandinavia, España), volvió otra vez a París (1905) como secretario de Rodin, En este período de feliz productividad nacieron las Nene Gedichte (1907-1908; Nuevas poesias) y Die Aufzeichnungen des Malte Laurids Brigge (1910; Los cuadernos de Malte Laurids Brigge), angustioso análisis del problema existencial del hombre moderno. Influido por la tragedia de la Guerra Mundial, escribió Fünf Gesange (1914; Cinco cantos) y, años después, restablecida la paz y tras haber escogido Suiza como residencia, acabó su obra Duineser Elegien (1923) y compuso los Sonette an Orpheus (1923; Sonetos a Orfco), donde la palabra se hace intérprete del misterio de la vida y de la muerte. R. fue también excelente traductor (entre otros, de Valéry) y dejó, además, sus propias reflexiones humanas y literarias en numerosos epistolarios que acompañaron su nómada existencia. En los últimos años escribió directamente en lengua francesa. Su influencia fue determinante en la poesía curopea del siglo xx.

rima, identidad de sonidos entre dos o más vocablos, a partir de la sílaba tónica. Generalmente, este término se refiere a las palabras situadas al final de dos versos\* contiguos o cercanos. Reciben el nombre de equivocas las r. formadas por palabras gráficamente idénticas, pero de distinto significado (parte, verbo, parte, sustantivo). De las innumerables combinaciones de r. que pueden formarse de un modo diverso en las estrofas, se encuentran entre las más conocidas, las parcadas, entre dos versos consecutivos; las alternas, en versos alternos; las cerradas o cruzadas, cuando en un cuarteto el primer verso rima con el cuarto y el segundo con el tercero, y las encadenadas, si el primer verso del primer terceto rima con el tercero, y el segundo del primer terceto con el primero y tercero del rerceto siguiente, etc.; utilizando el esquema alfabético, que se adopta para todos los tipos de r., la encadenada es del siguiente modo: ABA, BCB, CDC, DED, etc. Una forma particular de r. es la interna, que consiste en establecer la igualdad de sonidos entre el final de un verso y una palabra en medio del verso siguiente.



La sutil y atormentada espiritualidad del poeta checo Rainer Maria Rilke se dedicó a analizar el problema existencial del hombre moderno.

Si la r. no es perfecta, es decir, si la identidad de los sonidos es incompleta y existe inicamente en las vocafes o en las consonantes, se denomina asonante (porvenir-fin) o consonante (mar. lagar) respectivamente y es muy frecuente en la poesía popular (p. ej., en los proverbios).

Se considera que la r. surgió en la poesía de la Edad Media al buscarse nuevos elementos de armonía para sustituir la desaparecida riturica cuantitativa (mérica\*), propia del latin elásico. Sin embargo, aunque la poesía provenzal la utilizó mucho segun esquemas fijos, cieras teorías suponen que el origen de la r. debe buscarse en la poesía trovadoresca que penetraria en el S. de Francia por influencia arábigo-andaluza. En el siglo xVI, con la introducción del verso libre, el uso de la r. perdió algo de su antiguo esplendor, que volivió a recuperar con la llegada del romanticismo para decaer casi totalmente en la actualidad.

Rimbaud, Jean-Arthur, poeta francés (Charleville, 1854-Marsella, 1891). De excepcional precocidad y educado muy rígida y religiosamente en el seno de una familia conformista, publicó en 1870 en la Revue pour Tous sus primeras poesías. En este mismo año, impulsado por su carácter rebelde y ansias de libertad, abandonó su casa e inició una etapa de inquieto vagabundeo. En 1871, entusiasmado por el movimiento subversivo de la Comuna en París, escribió un Projet de constitution communiste, perdido posteriormente, y varios poemas de estilo exaltado, como Les mains de Jeanne-Marie (1871) y Le bateau ivre (1871), una de las obras maestras del simbolismo. En París frecuentó los ambientes literarios y se relacionó con varios poetas, entre ellos, Theodore de Banville\*, Charles Cros y Paul Ver-laine\*, con quien mantuvo una turbia amistad que terminó trágicamente en Bruselas al herirle éste de un disparo. Durante este período R. compuso dos colecciones de poemas en prosa Des illuminations (1873-1875; Las iluminaciones), una alucinante mezcla de recuerdos y sensaciones, y Une saison en enfer (1873; Una temporada en el infierno), de carácter poéticamente autobiográfico y en la que el autor intenta crear una nueva libertad y pone de manifiesto su inconformismo social, moral y religioso. A partir de 1876 R. renunció totalmente a la literatura y se alistó en el ejército colonial holandés. Después de desertar y dedicarse al comercio del café y de armas en Abisinia, volvió en 1891 a Francia, donde murió a consecuencia de un tumor en una pierna.

La obra de R., junto con la de Baudelaire, Lautréamont y Mallarmé, constituye un claro precedente de gran parte de la poesía moderna.

Rimsky-Korsakov, Nikolas, compositor ruso (Tichvin, 1844-Liubensk, 1908). Aunque desde muy joven reveló su gran temperamento musical, en 1856, siguiendo la tradición familiar, ingresó en la Academia de Marina, donde permaneció hasta 1862. Sin embargo, esto no le impidió cultivar también la música, ya que al mismo tiempo que estudiaba violoncelo y piano aprendía a leer partituras de orquesta. Presentado en 1861 a Balakirev, con quien completó su formación, se integró como compositor en el famoso «Grupo de los Cinco», en el que figuraban asimismo Balakirev, Cui, Mussorgsky y Borodin. En 1865 presentó en San Petersburgo, dirigida por Balakirev, su Sinfonia en mi menor, a cuyo éxito se añadio el del poema sinfónico Sadko (más tarde refundido en ópera y representado como tal en 1898). En 1868, Rimsky-Korsakov confirmó su genio con una segunda sinfonía, denominada Antar. En 1871 ocupó la cátedra de Composición libre e Instrumentación del Conservatorio de San Petersburgo, cargo que desempeñó hasta su muerte. Posteriormente, de 1874 a 1881, fue director de la institución concertista fundada por Balakirev y realizó con gran éxito numerosas actuaciones en el extraniero. Continuador de las enseñanzas de Glinka\*, trató de unir el patrimonio folklórico de su país con el elevado «dilettantismo» de la escuela



te obre de Rimsky-Korsakov «El Gallo de oro», inspirada en una narración de Puskin, fue representada entre hialtet por la compañía de Diaghillev con coreografía de Michail Fokin (1914; Teatro de la Ópera, Parky), en la fotografía se reproduce un telón de la escenógrafa Nathalia Gontcharovo.

papular rusa, sin olvidar las exigencias de un calilundo profesionalismo. Dentro de la cultura moderna, este compositor, que supo enlazar su genio inventruve con una profunda perfección técnica, ha ejerculo notable influencia sobre Respighi, Stravunky y, también, Debusya, La música de Rimsky-Korakov se caracteriza principalmente por su maquiral aree en la orquestación. Lo más representativo de su obra son sus óperas, entre las cuales lusacam La ciudad sivisible de Kiteg (representada en 1906) y El gallo de oro (representada en 1910. Escribio, además, obras didácticas, como El transle de armonia (1884) y Los principios de expuestación (1896-1908). En 1909 apareció un volumen autobiográfico de recuerdos de su vida musucal.

Rin (Rhein, en alemán; Rhin, en francés; Rijn en holandés), río europeo que tiene 1.326 km de longitud y una cuenca de 225.000 km².

Es uno de los ríos más caudalosos de Europa (2,200 m²) por segundo en la decembocadura) e impursantes, ya que ha sido el principal vehículo de la civilización antigua por su posición en el limite entre el mundo germánico y el mundo latino, y es la via de comunicación natural entre in valles alpinos y el mar del Norte. Con sus altuentes, algunos de los cuales son navegables, como el Neckar, el Main, el Mosela y el Ruht, furma una compleja red de comunicaciones entre la regiones corientales de Francia (Alsacia y Lorena) y el sur y centro occidental de Alemania; además, el R. está unido a través de numerosos sanales navegables con los ríos Rédano, Sena, Mosa, Ems, Weser, Oder y Vistula, y próximamente se unirá con el Danubio mediante un canal actualmente en construcción.

Nace en el cantón de los Grisones (SE de Suiga) de la confluencia de dos ramales, el R. Antetor (Hinterthein), y desciende hacia el NE, para formar el límite entre Suiza y Liechtenstein y entre Suiza y Austria, hasta su desembocadura en el lago de Constanza; desde aqui continúa su urao E-O, y sirve de frontera política entre el nutre de Suiza y el sudoeste de Alemania, hasta lígar a Basilea. A partir de esta ciudad dobla bruscamente hacia el N., bordea las estribaciones de la Selva Negra y penetra en la extensa, rica y llana fosa tectónica renana, extendida sobre unos 280 km en la dirección S.-N., desde Basilea hasta Maguncia, entre los Vosgos (Francia) y la Selva Negra (Alemania); en esta amplia llanura el R. forma desde Basilea hasta Karlstube, aproximadamente, el límite político entre Francia y la Republica Federal Alemana; bara las ciudades de Estrasburgo, en Francia, y Spira, Mannheim (donde recibe al Neckar por su orilla derecha), Worms, Maguncia, Wiesbaden y otras de menor importancia, en Alemania.

Después de recibir al Main por la orilla derecha, entre las dos últimas ciudades, el R. nercehacia el SO., obstaculizado por los relieves el
Taunus. En Bingen, en el lamrado Bingen Loch,
recibe al Nahe por su margen izquierda y penetra en el corazón del viejr marcio esquistros renano, que atraviesa de SE. a NO, profundamente
encajado (sebrecha heroicas), bañando las antiguas
ciudades de Bingen, Oberwesel, Boppard, Coblenaz, Neuwied, Andernach, Remagen y Bonn. A continuación, el R. atraviesa la llanura de Colonia,
donde se levantan esta ciudad de origen romano,
Leverkusen y Düsseldorf, y recibe al Erft por la
izquierda y por la derecha al Wupper.

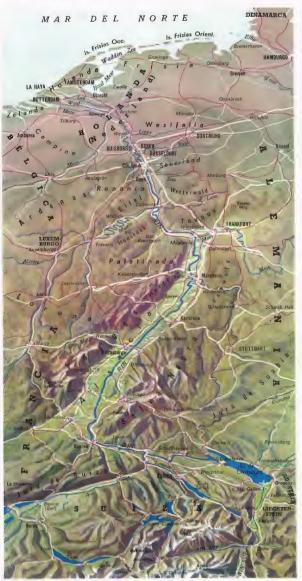
Aguas abajo rodea el flanco occidental de Westfalia, drenado por los ríos Ruhr y Lippe (afluentes del R. por la orilla derecha), importantes no sólo por su longitud o por su caudal, sino, sobre todo, por ser via de comunicación de la cuenca carbonifera y siderúrgica renano-westfaliana, llamada selle Ruhre; bana las ridudades de Krefeld, Duisburg, Oberhausen, Wesel y Emmerich, y más abajo penetra en territorio holandés.

En esta región forma un amplio y complicado delta, en el que se unen y superponen reciprocamente los aluviones de otros ríos, entre los cuales destaca el Mosa. A pocos kilómetros de la frontera alemana el R. se divide en dos brazos: el Neder Rijn (Bajo Rin) y el Waal. Del primero se desprende por la derecha un brazo menor, el Ijsel, que se dirige hacia el N., hasta desembocar en la orilla E. del Ijsel Meer; más abajo se desprende otro brazo, el Oude Rijn (Viejo Rin), el único que conserva el nombre del gran río hasta su desembocadura en Katwijk-aan-Zee, después de banar Utrecht y Qeiden. A la altura de la desviación del Oude Rijn, el Neder Rijn cambia su nombre por el de Lek y prosigue su curso hacia el O. hasta Krimpen-aan-den-Lek; a partir de aquí recibe por la izquierda al Noor Rivier, brazo divergente del Waal unido al Mosa, toma el nombre de Nieuve Maas (Nuevo Mosa), baña Rotterdam y desemboca en Hoek van Holland, después de recibir por la izquierda las aguas del Oude Maas (Viejo Mosa), otro ramal divergente del Mosa y del Waal, y de cambiar nueva-mente su nombre por el de Nieuve Waterweg.

No es más sencillo el recorrido del Waal, que se dirige hacia el O., bañando Nimega y Tiel, hasta Woudrichem. Aqui recibe por la izquierda un ramal del Mosa, el que conserva el nombre de Mosa (Maas), y adopta el nombre de Boven Merwede hasta su bifurcación en Beneden Mer-



El Rin a su paso por la ciudad suiza de Basilea. Este rio es el núcleo de una densa historia política y militar y en su curso atraviesa las regiones más ricas del centro oeste europeo. (Foto Olavarrieta.)



wede y Nieuwe Merwede: el primero se dirige hacia el O. y se ramifica en el Noord Rivier y en el Oude Maas, que confluyen en el ramal septentrional del R. (es decir, el Lek y afluentes respectivos), así como en el Dordsche Kil, el cual, conjuntamente con el Nieuwe Merwede y el Bergsche Maas, otro brazo del Mosa, desembocan en el Hollandsch Diep.

El R. es una importantísima vía a través de varios brazos; a lo largo de su curso inferior, hasta Colonia, puede ser surcado por naves hasta de 4.000 toneladas y en su curso medio, hasta Basilea, por embarcaciones que no superen las 1.200. Una comisión internacional establecida por el Tratado de Versalles en 1919 regula la navegación por el R. y sus afluentes. El tráfico consiste principalmente en el traslado de mercancías y carbón de los montes y valles de la con-fluencia con el Ruhr; hierro de la región minera de Lorena, a lo largo del Mosela, recientemente canalizado en una distancia de 270 km entre Thionville y Coblenza, y desde el mar del Norte hasta la cuenca carbonífero-siderúrgica del Ruhr; cereales, harina y otros productos alimenticios desde la desembocadura, a través de su curso y el de sus afluentes, hasta Basilea, el puerto fluvial más importante de Suiza.

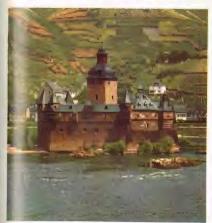
Sus principales afluentes son: el Aar\* en Suiza y, en Alemania, el Neckar (367 km y 13.958 km² de cuenca), que corre de S. a N. entre la Selva Negra y el Jura de Suabia y tuerce luego hacia el O., para desembocar en el R. después de bañar Tübingen, Stuttgart, Heilbronn y Heidelberg; el Main (524 km, de los cuales 396 son navegables; 26.507 km<sup>2</sup> de cuenca), que baña a Würzburg, Aschaffenburg, Hanau, Offenbach y Frankfort; el Lahn (245 km y 5.947 km²), que riega Marburg, Giessen, Wetzlar y Limburg y separa al Westerwald del Taunus; el Mosela (Mosel, en alemán, Moselle, en francés; 515 km y 28.033 km2 de cuenca), que nace en la vertiente occidental de los Vosgos (Francia), desciende primero hacia el N., en territorio francés, pasa por Épinal, Metz y Thionville, dobla luego hacia el NE. señalando el límite entre Luxemburgo y Alemania Occidental y penetra en Alemania. A continuación, el Mosela recibe al Saar por su margen derecha, baña las ciudades de Tréveris, Berncastel, Trarbach y Cochem y surca un valle sinuoso y rico en viñedos. El Ruhr (235 km) y el Lippe (237 km), descienden de E. a O, drenando la región meridional de Westfalia y abarcan una de las regiones más importantes del mundo por su densidad de población, debida tanto a la riqueza de sus vacimientos carboníferos, como al desarrollo de la industria pesada.

El R., a lo largo de su curso, atraviesa paissjes de una belleza extraordinaria, principalmente
en el tertifogio helvético, en el limite entre Suiza y Alemania (cascadas del R. en Neuhausen,
próxima a Schaffhausen) y, sobre todo, entre Binenn y Coblenza, donde el río corre por un valleestrecho y tortuoso, de pendientes rápidas y cubiertas de bosques muy pintorescos, viñedos y
castillos; esta región de Europa es una de las más
frecuentadas por el turismo internacional, debido
a la riqueza de los paisajes y motivos artísticos
y a su larga tradición histórica.

rinoceronte, nombre común con el que se indican cinco especies de grandes mamíferos adscritos a la familia de los rinoceróntidos del orden de los perisodáctilos. Estos animales pertenecen a cuatro géneros, de los cuales dos viven al S. del Sahara, en África, y dos en la India, en el SE, de Asia y en las islas de la Sonda. Además de tener el hocico dotado de uno o dos cuernos, tienen en común las siguientes características: forma achaparrada, piel muy espesa con tubérculos y casi siempre carente de pelos, extremidades más bien cortas, provistas de 3 dedos con uñas en forma de casco, dientes molares lofodontes, es decir, con crestas transversales, incisivos reducidos y ausencia de caninos superiores. Los r. se alimentan de vegetales y beben mucha agua; en ella, o en el barro, se entretienen durante mucho



Arriba: puente sobre el Rin en Colonia, construido al terminar la segunda Guerra Mundial. Abajo: a la ixquierda, castillo de Kaub (s. XIV), sobre el Rin, en el Palatinado; a la derecha, Palacio Berrath, a orillas del Rin, en Dússeldorf. Conforme se acerca a Holanda la pendiente del rio disminuye hasta ser de 4 cm nor km y su cauce se ve flanqueado por diques, para encauzar las crecidas, que a veces llegan hasta 4 m sobre las tierras que lo bordean. (Olavarrieta, Titus.)







Rinocerontes blancos (Ceratorhinus simum). Esta especie es la mayor de toda la familia de los rinoceróntidos, vive en África y se alimenta sólo de hierba, a diferencia de las otras especies. (Foto SEF.)

riempo para buscar, sobre todo, alivio al tormento que construyen los parásitos que viven en los pliegues de su piel. A pesar de su volumen son bastante ágiles, tanto que algunos de ellos pueden
alcanzar los 40 km/h. Los r. son particularmente
irritables durante el período de celo, que tiene
lugar generalmente en otono; después de la gestación de cerca de 17 meses solamente nace un r.
cuyo crecimiento es rápido en el transcurso de
primer año y más lento en los años siguientes.

La especie actualmente más difundida es el r. negro (Diceros bicornis), que vive en el África central y meridional, comprendida Etiopía, Somalia y las regiones situadas entre el Camerún y el lago Chad. Alcanza una altura de 1,60 m en la espalda y una longitud total de hasta 4 m y su peso varia de 2.500 a 3.000 kg. Este r. tiene dos cuernos y de ellos el anterior es el más largo; vive en los bosques y se alimenta de hojas y de ramas jóvenes. El otro r. africano, el Ceratorhinus simum llamado comúnmente r. blanco, es el más grande de toda la familia y el mayor de los mamíferos terrestres actuales después del elefante. Tiene una altura de 1,70-2 m y puede alcanzar una longitud máxima de 5 (comprendidos los 50-60 cm de cola) y un peso de más de 3.000 kg. Posee dos cuernos, de los cuales el anterior tiene una longitud de 0,85-1,35 m. A diferencia de las demás especies, este r. vive en zonas sin árboles, donde se nutre casi solamente de hierba. Se halla difundido en la zona que comprende Uganda, la República Centroafricana y el Sudán meridional.

El mayor y el más común de los r. asiáticos es lr. indio (Rhinoceros incornis). Tiene una altura de 1,70 m y una longitud máxima de 3,80, comprendida la cola, y puede alcanzar un peso de 2,000 kg; como lo indica el nombre científico, se halla provisto de un solo cuerno. Se caracteriza por los profundos pliegues de su pici, que así parece que se halla constituida por grandes placas, por lo que frecuentement erciche el nombre de r. acorazado. Su área de difusión se limita actualmente a algunas regiones de la India seperatrional. El r. de Java (Rhinoceros sondaicus), antes difundido en el SE. de Asía, actualmente casi ha

desaparecido de las penínsulas indochina y malasía y se conserva únicamente en Sumatra y Java. Tiene una longitud de cerra de 3 m. posce un solo cuerno, muy reducido en la hembra, y la piel forma grandes placas. El r. de Sumatra (Dicerorbinus ismatrenis) es la especie más pequeña de la familia, tanto que su peso sólo llega a los 1.000 kg; tiene dos cuernos, bastante cortos en la hembra, y la piel a grandes placas. Vive (a veces a una altura de 2.000 m) en el Assam, en Tailandia, en la península de Malaca, en Sumatra y en Bornec. Se dice, pero no está confirmado, que en este r. la gestación dura solamente 7 meses.

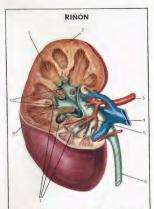
rinopiteco anaranjado, simio catarrino" (Rhinopithecus roxellanae) adscrito a la familia de los cercopitecos. Su morro se caracteriza por la extraña forma de la nariz, corta y remangada hacia arriba. El pelaje, largo y espeso (sobre todo en las partes inferiores del cuerpo y en las extremidades), tiene un vivo color anaranjado del que deriva el nombre común del simio. El rinopiteco anaranjado tiene una estructura robusta y puede alcanzar hasta los 2 m de longitud, comprendida su larga cola. Vive en manadas en las regiones montañosas del NE. de China, del Tibet oriental y de Tonkin y su alimento lo constituyen principalmente brotes y hojas. En la misma área de difusión se encuentran otras especies congéneres, que tienen la misma nariz característica y hábitos análogos.

FIÑÓM, órgano encargado de la formación de la orina, por medio de la cual se eliminan el agua, las sales y los productos residuales del metabolismo; además produce sustancias que contribuyen a regular la presión arterial y la hematopoyesis. En el hombre el r. es un organo par, situado a ambos lados de la columna vertebral, a la altura de la unión dorso-lumbar; tiene forma de habichuela, cuyo borde cóncavo mira hacia la columna vertebral, y abarca las estructuras que recogen la orina, los cálices y la pelvis renal. Seccionado, el r. presenta una zona periférica compacta, llamada cortical, y una zona interna, denominada medular, constituída por varias formaciones piramidales,



Rinoceronte indio (Rhinoceros unicornis), el mayor de los rinocerontes asiáticos. (Foto Tomsich.)

cuvo vértice está dirigido hacia el borde cóncavo y termina para cada elemento en forma de punta. Observado a través del microscopio, el tejido renal está formado por un conjunto de unidades morfofuncionales, llamadas nefronas, iguales, pero independientes entre si; se ha calculado que, en conjunto, los dos r. están compuestos por unos 2.000.000 de estas unidades. Cada nefrona está constituida por una formación esférica, llamada corpúsculo renal, y una forma de canal, denomina-da túbulo renal. Los corpúsculos, situados en la zona cortical, presentan cada uno un grupo de circunvoluciones capilares (llamado glomérulo) que se hallan envueltas por una cápsula de doble pared, la cual continúa en el túbulo renal; este último presenta un recorrido tortuoso por la zona cortical, desciende luego en línea recta formando una horquilla y, tras describir una circunvolución, vuelve a subir hacia la zona cortical para retorcerse y acabar, finalmente, en un canal colector que vuelve a descender por la zona medular y se abre



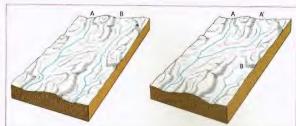
Sección del riñón derecho, para mostrar la estructura y las relaciones que posee con los vasos renales y la pelvis. 1) Pirámide renal; 2) sustancia cortical; 3) arteria renal; 4) vera renal; 5) receptáculo o pelvis renal; 6) uráter; 7) papila renal (en varias secciones); 8) cápsula del riñón; 9) cálices renales.

6tt la junta de una pirámide. Las nefronas, muy apartulas entre sí, están unidas a un tejido cotherive a través del cual circulan numerosísimos vann unquineos. En efecto, los r. son los órganos na littuades del organismo; a través de los mis-1 1200 cm3 de sangre aproximadarente per minuto, y cada uno de estos, los glostérolos, cuya superficie en conjunto puede alcaneat 1,5 m", filtran de esta masa sanguinea de 100 a 1 10 cm2 de preurina. La composición del filtoulo glomerular es por completo similar a la del planna, excluyendo la ausencia casi total de proto cuales, debido al tamaño de su molécula, nn logran pasar el filtro de las circunvoluciones Eliminaulares; el filtrado desciende a través de la Aprula de Bowman y de los túbulos. Alrededor del mismo es reabsorbido, de modo que cada minuto se forma poco más de 1 cm3 de constitutiva. La formación de la preurina con-Blate en un proceso físico de simple filtración y deponde en parte de la propiedad de las paredes de in arcunvoluciones; se produce como consecuengia de la elevada presión existente en los capilares glumerulares; en el caso de un descenso de la presión arterial, como sucede cuando se produce un shuck (choque), lógicamente no se forma orina, por la que las escorias metabólicas se acumulan en el organismo. En cambio, el proceso de reabaurción tubular resulta muy complejo; las células fle los túbulos participan activamente en el mismo, mientras que los distintos componentes del filitacio glomerular se reabsorben de acuerdo con Bu concentración y con las necesidades de la homeovalla, otras sustancias son excretadas directamente por los túbulos. También intervienen en la regulación tubular ciertas hormonas hipofisarias Marrenales.

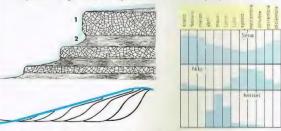
Los líquidos extracelulares del organismo, que representan el ambiente donde viven las células del cuerpo humano, alcanzan los 11 litros; respento a los intercambios continuos que efectúan con el plasma, se supone que atraviesan los r., para filtrarse luego, unas 15 veces por día. Además, a través de la formación de la orina las nefronas pueden regular fácilmente el equilibrio hidrosalino y acidobásico de todo el organismo, eliminando y absorbiendo continuamente agua, sales, acidos y bases de acuerdo con las necesidades. Tal

Es la función primordial del r.

La patología de este órgano puede ser primitiva o secundaria a otras enfermedades. La mayoría de la netropatias dependen de alteraciones inflamatorias (nefritis) que van destruyendo lentamente las estructuras funcionales. Otras veces la lesión renal es de tipo tumoral o debida a alteraciones congénitas del r. o vías excretoras. Un capítulo muy frecuente lo constituye la litiasis renal, que puede ocasionar secundariamente inflamación rehal (pielonefritis). Una gran parte de las nefroputias pueden hacer que el r. no cumpla sus funciones con normalidad, lo que da lugar al cuadro climeo patológico de la uremia\*; para que tal estado se compruebe es necesario que se lesionen un número muy elevado de nefronas. Los r., en efecto, tienen una reserva funcional muy grande y un solo r. es suficiente para responder a las necesidades normales del organismo, Esta última condición ha permitido a la cirugía la posibilidad de stirpar un órgano enfermo, siempre y cuando el otro órgano esté sano. En los últimos años se han realizado trasplantes de un r. y la operación tuvo éxito duradero cuando se efectuó en dos gemelas. Con el fin de combatir la insuficiencia renal se puede recurrir al r. artificial, aparato que consta de una amplia superficie filtrante, sobre la cual circula por un lado la sangre del paciente, y por otro se intercambia continuamente una solución isosmótica de composición particular. En la practica, el aparato está constituido por un largo repentin de paredes filtrantes, contenido dentro de la solución de intercambio; el serpentín, pre-Viamente cebado con sangre compatible con la del paciente, se pone en contacto con la circulación del enfermo, de forma que la sangre del mismo puede circular y filtrarse artificialmente; los refultados obtenidos son, en general, satisfactorios.



Captura de un río. Los bloques diagrama indican el curso de dos ríos antes y después del fenómeno de captura: por erosión regresiva o remontante un affuente del río A ha alcanzado el curso del río B «capturando» el agua del tramo comprendido entre el nacimiento y el punto de Intersección.



A la izquierda, arriba, perfil de una cascada: la roca dura (1) ofrece más resistencia a la erosión de las aguas que la blanda (2); debajo, sucesivos estadios del perfil longitudinal de un río. A la derecha, tres regimenes fluviales característicos: el Sena, con escasas variaciones de caudal; el Nilo, con grandes variaciones, y el lenisei, con caudal nulo en el período del hielo.

río (del latín rivus), en geografía física es una corriente de agua dotada de cierta continuidad y regularidad de caudal y con un cauce de perfil relativamente suave; a veces, aunque el torrente presenta características opuestas, es difícil establecer una clara distinción entre ambos.

Un r. puede considerarse como una corriente de agua con una relativa superioridad respecto a otros que confluyen en él, denominados afluentes o tributarios. Las tierras drenadas por un r. y sus afluentes constituyen su cuenca hidrográfica. Existen r., cuyo origen es bastante complejo, que se forman por la confluencia de varios riachuelos, y otros, más simples, que nacen en un glaciar, en un lago, en una fuente o manantial (p. ej., en una resurgencia kárstica), en géiseres, etc.; algunos r. tienen también parte de su curso subrerrinen

Los factores que influyen principalmente en un r. son los climatológicos y los geomorfológicos de la región que atraviesa; pues de los primeros depende, sobre todo, su alimentación y de los segundos la fisonomía de su curso. En su recorrido, el r. actúa más o menos marcadamente sobre el paisaje del territorio por el que pasa. Mientras que en el curso alto (el más próximo a las fuentes), debido a la acusada pendiente de su cauce, el r. tiene gran capacidad erosiva y de transporte, en el curso medio y bajo abandona, siempre de un modo ordenado y selectivo, los materiales más finos (cantos rodados, cascajos, arenas, arcillas, limos, etc.); estos materiales pueden llegar en ocasiones a levantar, tapizándolo, el lecho del r. y a hacer muy peligrosas las crecidas.

El r., uno de los agentes erosivos más enérgicos tiende con su acción a adquirir el llamado «perfil de equilibro» de su cauce, que le permita discurrir con sus aguas sin erosionar ni depositar los materiales que arrastra. Se dice que un r. es «joven» cuando todavía se halla lejos de alcanzar su perfil de equilibrio y «viejo» cuando ya lo ha conseguido; un r. puede experimentar un «rejuvenecimiento» si, debido a agentes geológicos internos, se eleva el territorio por el que corre, en relación al nivel de base, es decir, que tiene en la desembocadura. De acuerdo con una nomenclatura empleada por Davis", en un r. se distinguen las fases infantil, juvenil, madura y senil.

El curso de un r. termina al desembocar en otro r., en un lago o en el mar por medio de un delta o de un estuario, y también puede perderse entre terrenos permeables, como el cascajo, o en sumideros calcáreos. Cuando va a parar a un lago, éste puede constituir una cuença de acumulación que permite la formación de un nuevo r. de mayores dimensiones; sin embargo, puede también suceder que el r. penetre en el lago como «inmisario» y salga como «emisario», en cuyo caso sus aguas se limpian, ya que deposita la mayor parte de los materiales arrastrados en la cuenca lacustre, y presenta un curso más regular, al desempeñar temporalmente el lago de tránsito el oficio de embalse regulador.

Las formas y fenómenos característicos a que dan origen los r., o a los que principalmente contribuyen, son: la configuración en «V» de sus valles; las cascadas, los saltos y las cataratas; las amarmitas de gigante», excavadas en su lecho por la acción erosiva de los remolinos de agua, que utilizan a modo de berbiqui natural los cantos rodados; las terrazas fluviales, formadas por el r. en ambas orillas al ahondar su lecho en los propios aluviones durante sucesivas fases de rejuvenecimiento (las terrazas señalan por esto los antiguos y sucesivos niveles del cauce del r.); los meandros; los conoides de la desembocadura, denominados deltas lacustres cuando penetran en un lago; las islas aluviales, formadas por acumulación

de sedimentos; las llanuras aluviales, originadas por sedimentos fluviales en las partes bajas de los valles, golfos, lagos, etc., y, finalmente, los estuarios y los deltas marítimos, etc.

Desde el punto de vista hidrológico lo más importante de un r. es su régimen, que se caracteriza principalmente por su abundancia o caudalosidad, por su irregularidad, por sus crecidas y estigiay por sus variaciones mensuales o estacionales de caudal. Estas últimas pueden expresarse en m<sup>8</sup> por segundo (caudal absoluto) o en litros por km<sup>2</sup> de cuenca y segundo (caudal relativo). La irregularidad se expresa por el coeficiente que resulta de divir el caudal más clevado por el más bajo de un largo periodo de años. Se habla de crecida cuando un r. Ileva un caudal demasiado elevado, y de estúsic cuando es anormalmente bajo o nulto. Las variaciones estacionales o mensuales de caudal constituyen el régimen fluvial propiamente dicho; se dirá, por ejemplo, que un r. Ileva en un mes altas aguas, si su caudal medio en dicho mes es superior al caudal medio anual, y bajas aguas, si sucede lo contrario. Existen muy diversos tipos de régimen fluvial; de acuerdo con el modo de alimentación, los hidrólogos distinguen entre regimenes pluviales (los de aquellos r. cuyas aguas proceden de la lluvia), nivales y glaciares, estos últimos determinados por la fusión de la nieve y del hielo de los glaciares. A su vez, los r. de régimen pluvial, según sea el de las precipitaciones, se subdividen en distintas categorias: ecuatorial, tropical, mediterráneo, oceánico, etc.; los grandes f. sucient ener un regimen compleio.

DDINCIDA			

Río	Nacimiento	Desembocadura	Caudal medio en la desem- bocadura en m <sup>3</sup> /seg.	Longitue en kilómetro
ilo-Kagera	Meseta de Urundi	. Mar Mediterráneo	2.000	6.966
mazonas-Ucayali ,	Andes	. Océano Atlántico (Brasil)	100.000	6.571
ississippi-Missouri	Montañas Rocosas	. Golfo de México (EE.UU.)	2.000	6.292
	Kuenlun	. Mar de la China Oriental	18.000	5.530
angtze Kiang		. Mar de la China Oriental	10.000	5.500
enisei-Selenga	Montes Saianks	. Océano Glacial Ártico (Siberia)		
bi-Irtis	Altai	Océano Glacial Ártico (Siberia)	10.000	5.300
ississippi	Lago Itasca	. Golfo de México (EE.UU.)	-	5.090
ackenzie-Athabaska	Montañas Rocosas	. Mar de Beaufort (Canadá)		4.600
ongo-Lualaba	Katanga	Océano Atlántico (Angola-Congo)	50.000	4.600
ekong	Gaik Gonri	. Mar Meridional de la China (Vietnam del Sur)	7.000	4,500
		. Mar de Ojotsk	9.000	4,500
mur	lablonov		8.000	4.400
ena	Montes Baikal	Océano Glacial Ártico		
wang Ho (Amarillo)	Kuenlun	. Golfo de Chihli	3.000	4.200
íger	Futa Jalon	. Océano Atlántico (Nigeria)	10.000	4.160
oraná	Meseta Brasileña		35.000	4.000
n Lorenzo	Praderas del Mississippi		12.000	3.820
			7.000	3.690
olga	Mesetas de Valdai	. Mar Caspio		
arling-Murray	Alpes Australianos	Océano Indico (Australia Meridional)	1.800	3.40
ukón	Cadena Costera	. Mar de Bering (Alaska)	species .	3.280
ndo	Trans-Himalaya	. Mar de Omán (Pakistán)	6.000	3.18
olumbia-Snake	Montañas Rocosas	Océano Pacífico (EE.UU.)	_	3.00
anges	Himalaya	Golfo de Bengala (India)	15.000	3.00
			-	3.00
an Francisco	Sierra del Espinhaço	. Océano Atlántico (Brasil)		2.90
rahmaputra	Himalaya	. Golfo de Bengala (India)		
olorado	Montañas Rocosas	. Golfo de California (EE.UU.)	-	2.90
anubio	Selva Negra	. Mar Negro (Rumania)	6.000	2,85
io Grande del Norte	Montañas Rocosas	Golfo de México (México-EE.UU.)		2.80
ufrates	Tauro	. Golfo Pérsico (Arabia-Irán)	_	2.77
			14.000	2.74
rinoco	Venezuela		14.000	2.66
ambeze	Katanga	. Océano Índico (Mozambique)	-	
kiang	Yun-nan	. Mar de la China Meridional	-	2.650
ir Daria	Montes Alai	. Mar de Aral	_	2.530
mu Daria , , ,	Montes Trans-Alai	. Mar de Aral	annum n	2.50
elson-Saskatchewan	Montañas Rocosas	. Bahia de Hudson	_	2.440
	Urales	. Mar Caspio		2.39
ral				2.30
avadi	Assam	. Mar de Bengala (Birmania-Tailandia)		
nieper	Meseta de Valdai	. Mar Negro	1.700	2.00
on	Planicie Central Rusa	. Mar de Azov	700	1.96
range	Montes Drakensberg	, Océano Atlántico	-	1.86
vina	Vieliki Usting	. Mar Blanco		1.75
		. Mar de las Antillas (Colombia)		1.70
agdalena	Andes			
троро	Bechuana	. Océano Índico (Mozambique)	_	1.60
echora	Urales	. Océano Glacial Ártico		1.58
niester	Cárpatos	. Mar Negro		1.41
n	San Gotardo	. Mar del Norte (Holanda)	2.200	1.38
negal	Futa Jalon	. Océano Atlántico	***	1.20
	Montes de Lusacia		670	1.11
ba			970	1.07
istula	Montes Beskidos	. Mar Báltico	500	1.00
ajo	Montes Universales	. Océano Atlántico (Portugal)		
ina	Meseta de Valdai	. Golfo de Riga	-	1.00
oira	Gerbier de Jonc	. Océano Atlántico (Francia)	870	1.00
000	Cordillera Cantábrica	. Mar Mediterraneo	_	92
OSB	Meseta de Langres	Canal de la Mancha		92
	Selva de Bohemia	. Mar Báltico	_	90
der				81
ódano	Valais	. Mar Mediterráneo	-	
ieman	Minsk	. Mar Báltico	_	78
ena	Meseta de Langres	. Canal de la Mancha		77
uero	Picos de Urbión	. Océano Atlántico	_	77
	Selva de Turingia	. Mar del Norte		. 71
/eser				67
otomac	Alleghany	. Océano Atlántico	_	
0	Alpes Centrales	. Mar Adriático	-	65
iuadalquivir	Sierra de Cazorla	. Océano Atlántico	-	65
arona	Valle de Arán	. Océano Atlántico	-	57
				50





Arriba: cascadas de Laufen, en el curso alto del Rin. El curso superior de un río se caracteriza por la fuerte pendiente y el gran poder erosivo. Abajo: el río Aragón a su paso por Jaca (Huesca), comienzo del curso medio; este curso se caracteriza por el transporte de los materiales de erosión.

Sin embargo, en el régimen de los r. no intervienen solamente las precipitaciones, sino también otros elementos del clima, como la temperatura, de la que depende en gran medida la evaporación los factores de naturaleza geológica (permeabilidad o impermeabilidad de los terrenos), e incluso el hombre, que puede canalizarlos, represarlos, quitarles parte de sus aguas con fines de riego, etc.

Los r. han tenido siempre gran importancia para la economía y la vida de los pueblos, de ahí que las más antiguas civilizaciones (china, india, babiloinica, egiperia, etc.) nacieran junto a los grandes curoso fluviales, tropicales, monzônicos y subtropicales. Los r. han sido, y son, al mismo tiempo zonas de atracción de la población y de una gran actividad, ya que constituyen con frecuencia cómodas vias de comunicación y, además, proporcionan pesca, materiales de construcción, agua y energía hidrocléctrica; algunos son también agentes fertilizantes gracias a los aluviones dejados en sus crecidas.

Río, Angel del, literato y crítico español (Soria, 1901-Nueva York, 1952). En 1924 se trasladó a América y después de residir en México y Puerto Rico, enseño én diversas universidades el los Estados Unidos, entre ellas la Columbia University, De sus obras destacan: Galdosiamo (1953), Antología general de la literatura española (1954), El concepto contemporaiso de Españo (1946; edición revisada, 1962), Historia de la literatura española (1948; edición revisada 1963), etc.

Río Amarillo, Hwang Ho\*.

Río Azul, Yangtze Kiang\*.



El tramo inferior de un río se caracteriza por su débil pendiente, aguas lentas y cauce divagante, en el que se depositan los materiales de erosión. Desembocadura del río Miño en el océano Atlántico.

					RI	0:	PRI	NC	IPA	LES CUENCA	2 LLU	VIAL	ES		EL	MU	NU					
										Extensión en km²												Extensió en km²
Amazonas-Ucayali .										7.000.000	San F	ranci	sco									650.00
										4.350,000	Río C	Frand	e d	el h	Vorte							570.00
a Plata			٠					-		3,700.000	Dniep	er.										510.00
ongo-Lualaba			•							3.250.000	Seneg											440.00
lississippi-Missouri										2.950.000	Don					i						429.00
bi-Irtis				*						2.870.000	Dvina											362.0
ilo-Kagera		*						4		2.550.000	Rin-M											324.0
nisei										2.418.000	Pecho											320.0
ma		*	*							2.400.000	Ural											220.0
íger										2.050.000	Vistu	a										198.0
mur			,		,		4.7			1.280.000	Elba							,				148.0
angtze Kiang			4	٠,						1.230.000	Loira											121.0
anges-Brahmaputra										1.660.000	Oder											115.0
lackenzie-Athabaska										1,450.000	Niem			۰								101.0
olga										1.450.000	Ebro	en										100.0
an Lorenzo										1.330.000	Ródai			*								99.0
ambeze																						95.0
elson-Saskatchewan										1.080.000	Duero		*								*	85.0
Iwang Ho										980.000	Düna		*									83.0
rinoco										960.000	Tajo		٠									81.0
range									,	960.000	Dnies	ter										78.0
ndo										960.000	Sena		*									75.0
arling-Murray										910.000	Po.						*					72.0
ukón	,									860.000	Guad											57.0
anubio										817.000	Guad		/ÎΓ									45.0
olumbia										770.000	Wese											
ufrates										720.000	Táme	sis										13.6
Colorado										660.000												

Río Bravo, nombre mexicano del Río Grande del Norre, curso de agua que nace en los montes de San Juan, en Colorado (EEUU); se dirige hacia el S., a traviesa el estado de Nuevo México y tuerce hacia el SE. A partir de la ciudad de El Paso, y hasta su desembocadura en el goldo de México, constituye la frontera entre México y Estados Unidos. Tiene una longitud de 2.890 km y su cuenca abarca unos 600.000 km². Alimentado por las nieves de su cabecera montañosa, debe gran parte de su caudal al Pecos, so a ufuente

en Estados Unidos, y al Conchos y Salado, sus tributarios mexicanos. A pesar de la acusada aridez de las regiones que atraviesa, su caudal es suficiente para regar grandes extensiónes de terreno; su importancia económica se manifesta en los regadios que han surgido en torno a los panrianos de Elephant Butte (en el estado norteamericano de Nuevo Méxica) y Falcón (ner el mexicano de Tamaulipas). Los dilatados arenales que accidentan su curso dificultan la navegación, sólo factible para embarcaciones de escaso calado. Rio de Janeiro, ciudad (4.261.000 h.) del Brasil sudoriental, capital del estado de Guanabata (1.356 km² y 4.261.000 h.); fue capital federal del país hasta 1960, en que le reemplazó Brasilia.

En 1502 los portugueses descubrieron la bahía de San Sebastián de Rio de Janeiro que en 1763 se convirtió en capital del Brasil, en sustitución de Bahía.

La ciudad, que se fue extendiendo conforme aumentada su población, ocupa una superficie de





Río Bravo, nombre mexicano del Río Grande del Norte, que desde la ciudad de El Paso señala el límite Bintre Estados Unidos y México; la orilla mexicana figura a la derecha de la fotografía. (SEF-Salmer.)



Rio de Janeiro. La avenida Erasmo Braga, una de las principales y más bellas arterias de esta ciudad brasileña. Al fondo, el Corcovado. (Foto SEF.)



Vista parcial de Rio de Janeiro con el magnifico Hipódromo en primer término. (F. Arch. Salvat.)

más de 160 km³; tiene una configuración muy compleja, determinada por el accidentado relibere de la región en que se halla enclavada. Entre los elementos topográficos que caracterizan la ciudad destacan el Pão-do-Açucar, la Pedra de Gavea y el Corcovado, macizos litorales que descienden verticalmente sobre el mar.

El centro espíritual de la ciudad, no el geográico, está atravesado por dos grandes arreiras, la avenida del Presidente Vargas y la avenida Rio Branco, que se cruzan en ángulo recto: a lo largo de ellas se alzan los edificios administrativos, cetartos, bancos, horeles de lujo, cines, erc. En el extremo meridional de la avenida Rio Branco se encuentra la avenida Beira Mar, que lleva hacia los barrios residenciales de Gloria y Flamengo. Más lejos de la cadena montañosa que termina en el Fão-do-Açuear, se extiende el famoso barrio de Copacabama, a orillas de la playa homónima. Los barrios noroccidentales, más amplios y ma elemos, son menos interesantes; en esta zona se



Rio de Janeiro. Vista de la ciudad desde el Corcovado (704 m). Se divisa el Pão-do-Acucar, que se alza en la península que hay a la entrada de la bahía de Guanabara. (Foto Scattini.)



Muestra de riolita, roca efusiva de estructura fluidal formada por la consolidación superficial del magma granítico. (Foto Gilardi.)

hallan el jardin zoológico y el estadio Maracanà (con cabida para 180,000 espectadores). Rio es una de las ciudades más bellas del mundo y posce un exuberante folklore, del cual es una manifestación el famoso Carnaval. Es el primer centro cultural del país, con tres universidades, 65 bibliotecas, numerosos muscos y diversas instituciones educativas. Asmissano, es el primer puerto exportador del Brasil y el segundo núcleo industrial del país, después de São Paulo. Su riqueza económica se basó, en prime de la caracteria de la caña de metera subjectado por los jesuitas, que de metera subjectado por los jesuitas, que cana de metera subjectado por los jesuitas, que del caracteria esta los anáden las mecánicas, químicas, del caucho, del papel, del cemento, ha rinerar y cervecera. Cuenta también con refinerias de petróleo. Está unida por ferrocarril a Belo Horizonte y a São Paulo. Rio de Janeiro posce, además, un gran aeropuerto intercontinental de activo tráfico.

Río Gallegos, Argentina\*.

Riohacha, Colombia\*.

Río Hortega, Pío del, histólogo español (Portillo, Valladolid, 1882-Buenos Aires, 1945). En 1908 se doctoró en Madrid y durante 1914 y 1915 visiró Francia, Alemania e Italia para perfeccionar sus estudios. Discipulo de Ramón y Cajal, trabajo con él en la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. En 1932 fue nombrado director del Instituto Nacional del Cañece; residió en Oxford desde 1937 hasta 1940, Inventó un método de coloración del tejido nervioxo, descubrió la oligodendroglia y la microglia y realizó profundos estudios sobre los tumores del sistema nerviosos.

Rioja, La, provincia del noroeste argentino (92,331 km² y 149,000 h. en 1968). Su clima árido torna improductiva una gran parte del territorio, y la actividad ganadera se ve dificultada ante la escasez de pastos permanentes. Entre los cultivos más importantes destacan la yid y el olivo, y los abundantes recursos minerales están explotar en su mayor parte. El principal centro urbano es La Rioja (35,431 h.), capital de la provincia.

riolitas o liparitas, rocas acusadamente ácidas y alcalinas, derivadas de la consolidación superficial o extratelúrica del magma granítico. Su estructura es de tipo fluidal (de donde procede su nombre) y portídico, en ocasiones con absoluto predominio del vidrio (p. ej., la obsidiana). El color de las r. es muy variado; las formas efusivas antiquas o paleovolcánicas, llamandas porfidos cuarcíferos, suelen ser rojizas. Las r. se presentan frecuentemente en la naturaleza bajo la forma de coladas de lava y de tobas, asociadas con andesitas, basaltos y otras rocas volcánicas.

Río Muni, antigua provincia africana de España que, junto con Fernando Poo, constituye desde 1968 la República de Guinea Ecuatorial.

Comprende una zona continental y las islas de Corisco, Elobey Grande y Elobey Chico. Tiene una extensión de 26.017,46 km² y en 1960 contaba con una población de 183,377 habitantes, la capital es Bata, con 27.024 habitantes según el censo de 1960.

La región continental comprende una zona litoral en la que alternan las playas y acanitados y elonde se abrea los estuarios del Muni (formado por el Mitemele, Kongie, Urambani y otros) y del Benito, Hacia el interior sigue una región accidentada por algunas sierras y que constituye la transición a la penillanura granitica del SE. GUINDAS EGUATORIAL.

Río Negro, provincia argentina (203.013 km<sup>2</sup> y 227.000 h. en 1968). Zona eminientemente agricola-gamadera, su mayor producción se centra en las frunas y hortalizas para consumo interno y exportación. Ocupa el quinto lugar entre las provincias argentinas en lo que respecta a gamado ovino. Posce zonas de gran belleza natural, con importante movimiento turístico, y dentro de su territorio se encuentran los yacimientos de mineral de hierro de Sierra Grande, considerados los primeros en el país en orden de importancia. Su capital es Viedna (7.235 h.).

Ripoll, Monasterio de, monumento de gran importancia artística enclavado en la villa de Gerona del mismo nombre. Su iglesia,º Santa Maria de Ripoll, se fundó en el 888 y fue objeto de posteriores reconstrucciones en los años 935, 977 y 1032, esta última llevada a cabo por el abad Oliva, promotor del arte lombardo en Cataluña. En el siglo XIX el arquitecto barcelonés Elías Rogent Ilevó a cabo una restauración total del edificio, que había quedado casi completamente destruido durante la primera guerra civil carlista. Este Monasterio gozó de numerosos privilegios concedidos por los condes de Barcelona, los de Besalú, los de Cerdaña, diversos papas, el rey de Francia, Lotario, y los reyes de Aragón. Su iglesia de Santa María de Ripoll es uno de los monumentos más importantes del románico catalán.

Ripperdá, Juan Guillermo, barón de, aventurero holandés (Groningen, 1690-Tetuán, 1737). De noble familia, vino a España como cm-



Vista aérea de Bata, capital de la antigua provincia española de Río Muni, que desde 1968 forma parte de la República de Guinea Ecuatorial.



Riquesa «El rico epulón», cuadro pintado por Benifacio del Pitati; Galleria della Academia, Venecia. El nombre de «epulón», que significa anfitrión, ha sido estrado de una parábola del Evangelio (Lc, XVI, 19-31) y trasladado al lenguaje vulgar como sinónimo de hombre rico o acaudalado. (Foto Scala-Salmer.)



Claustro del Monasterio de Ripoli. Este Monasterio fue objeto de numerosas donaciones y privilegios por parte de los condes de Barcelona y Besalú, los reyes de Aragón y diversos papas. (F. Arch. Salvat.)

bajador, se convirtió al catolicismo y, gracias a la protección de Alberoni, fue nombrado superintendiente de la fábrica de paños de Guadalajara. Inquieto, fantástico y muy embustero, se ganó la Cuotinianza de Pelipe V cuando étes se hizo cargo fiel poder a la muerte de su hijo Luis (1724), ne quen habia abdicado se mismo año. Enviado a Viena, firmó allí en 1725 tres tratados con el Imperio (de paz, de alianza y de comercio), muy desventajosos para España. A su regreso fue nombado duque y grande de España y consiguió desempienar el cargo de primer ministro. Descubierto sus españos a la llegada del embajador austos sus españos a la llegada del embajador austos sus españos de la llegada del embajador austos sus españos a la llegada del embajador austos sus españos e

triaco, Koningseg, tuvo que dimitir de todas sua cargos. Encertado en el Alcázar de Segovia, consiguió huir en 1728 y, después de recorrer Eutopa, en 1731 pasó a Martuecos, donde se convirtó al islamismo y atacó la plaza de Ceuta, defendida por los españoles. Después de fundar una nueva secta musulmana, se trasladó a Tinez. Murió en Teruán cuando planeaba trasladarse a Roma para solicitar el perdón del Papa.

Riquer, Martín de, romanista español (Barcelona, 1914). Catedrático de la universidad de Barcelona desde 1950, se ha revelado como un profundo investigador de temas medievales catalanes, provenzales y franceses a través de una rigurosa interpretación de los extexos. Ente sus obras figuran Historia de la literatura catalana (1964-1966) y Lurries sed cavaller (1968), sobre las arrias armaduras catalanas en la Edad Media; ramaduras catalanas en la Edad Media; posis proventa rovadares (1948), acerca de la posis proventa de la catalana en la Edad Media; (1952) y varios estudios antivers de gesta franceses (1952) y varios estudios catalores de gesta franceses (1952) y varios estudios de la composita de del ciclo del Graal. Por lo que respector estrea de Cuijote, Covarrubias (1943), Obras poérica de Borcán (1957), etc., así como el libro Caballeros andantes estraoles (1967).

riqueza, término cuyo significado económico resulta impreciso. A veces se emplea en el sentido de bienes, mercancías, dinero, que se poseen en un momento determinado y entonces equivale a abundancia u opulencia. En otras ocasiones al hablar de r. se entiende el flujo de bienes producidos, vendidos, consumidos, etc. en un período determinado. En este segundo caso el concepto de r. va ligado al de tiempo. Se dice de una persona que es rica cuando posee un patrimonio valioso, pero se hace la misma afirmación cuando disfruta de elevados ingresos y de un alto nivel de vida. aunque no haya destinado parte de aquéllos a la acumulación de bienes propios, ni a la creación de un fondo importante de activos líquidos. Cuando se habla de las r. naturales de un país, el término significa el conjunto de bienes (caza, pesca, bosques, fertilidad del suelo, materiales aprovechables del subsuelo, ventajas topográficas, potencial energético, etc.) que espontáneamente encuentra el hombre sin que haya tenido que esforzarse en la creación de los mismos.

RÍSÍ, Dino, director cinematográfico italiano (Milán, 1917). Graduado en la Facultad de Medicina, cultivó su afición al cine en una serie de documentales que ya expresaban las principa-les caracteristicas de su renlización posterior. Sus primeros largometrajes fueron Pabres, pero guasos, Pobres millonarios, El vindo, Un amor en Roma, etc. A partir de 1961, año en el que realizós su filme más ambicioso, titulado Vida deficil, R. agudizós su visión de la realidad social, y en La escapada (1963) combion con gran exito la

sátira y el género costumbrista; posteriormente y dentro de esta linea ha presentado Los monstraos, Nuestros maridos, Operación San Genaro. El tigre en la red, etc.

rissiense, glaciaciónº; cuaternarioº.

Ristori, Adelaide, actrir tearral italiana (Cividale, Udine, 1822-Turin, 1906). Hija de actores se dedicò al teatro desde su infancia y fue discipula de Carolina Internan. Ingresò en la Compañia Real Sartal (1837-1840) y muy pronto se convirtió en primera actriz. En 1847 se casó con el marqués Capranica del Grillo y se retiró de la escena, pero más tarde volvió a actuar y firmo un contrato con la Compañia Real Sarda. Durante 30 años fue considerada la mejor actriz de su tiempo. Benemiga de todo artíficio escénico, petraneció fiel a una recitación austeramente «clásica» y destacó en la interpretación de tragedias.

FIÉTIO, mamítero marino extinguido (Hightesdandis istelleri), petreneciente a la familia de los
dugóngidos del orden de los sirenios. Este animal,
que tenía una longitud de unos 8 m y pesaba
aproximadamente 3 toneladas, vivás hasra los últimos decenios del siglo XVIII entre Alaska y la
penínula de Kamchatka, en cuyas costas fue
visto per el naturalista Georg. Wilhelm Setler,
quien formaba parte de la expedición del explorador Bering\*. La desaparición de este serenio se
debe a la cara despiadada de que fue objeto por
parte de los balleneros, los cuales aprovechaban
as piel, carne y grasa. Según la descripción de
Setller, el r. se parecía a las focas en la pate
anterior y a los cetáceos en la posterior; enía
unos ojos muy pequeños y carecía de pabellonaauriculares; en lugar de dientes, la boca estaba

provista de placas córneas, adaptadas para triturar las algas que constituían su alimento.

ritmo, término con el que en música se desiena al movimiento ordenado de los sonidos. Entre los antiguos griegos el r. (considerado el carácter prevalentemente vocal de las manifestaciones musicales) se identificaba con el de la poesía, en una alternancia de notas largas y breves, articuladas unidades de medida, llamadas pies (métrica\*). Los más importantes de éstos eran: el troqueo (--v) y el yambo (v--), de tres tiempos; el dáctilo (-- v v) y el anapesto (v v -), de cuatro tiempos, y el anfimacro - v --), de cinco nempos. La posibilidad de transformar las silabas breves (v) en largas (-) originaba otros r., entre cuyos componentes figutaban el ictus (acento principal) y la sucesión de tiempos fuertes (tesis) y débiles (arsis). En la ritmica musical griega se podían mezclar también pies de diverso tipo, mientras que en la música de la época moderna el r. de una composición suele tener un andamento uniforme. Se ha observado cierta correspondencia entre el r. de las palabras y el r. musical en las expresiones de la música eslava, en las que la riqueza y variación del r. son una característica típica. Basta pensar, por ejemplo, en la multiplicación rítmica de las obras de Mussorgsky, Stravinsky y Prokofiev.

Biología. Se da el nombre de r. al fenómeno que se repite con mayor o menor constancia y que guarda relación con la fisiología, ambiente externo, etc. Casi todos los procesos vittales están sujetos, de hecho, a un proceso irimico; incluso ciertos fenómenos que a primera vista parcen tener un transcurso uniforme, o al menos no periódico, con frecuencia se pueden descomponer en fenómenos elementales ritmicos.

renomenos elementaies ritinicos.



El bautismo, como los demás sacramentos cristianos, entra en la categoria de los ritos se paso, pero se distingue de éstos en que realmente produce lo que significa. «El bautismo del pagano Aristoteno», fresco de la accue

En la vida de las células los r. son evidentes y relativamente sencillos: el r. que, probablemente, se puede considerar como fundamental es el de la división celular, base de los fenómenos de crecimiento en los organismos superiores.

Donde la periodicidiad se manifesta de un modo más evidente y constante se na los fenómenos de la reproducción. Existe para cada especie, y a veces para cada raza, una periodicidad absoluta característira. Incluso todo el ciclo de la vida del individuo, crecimiento, madurez y senetud, es susceptible de descomponerse en ciclos ritinicos más o menos constantes. La vida de las especies es puede considerar también como la suma de varios procesos rítmicos: los ciclos de cada individuo.

La periodicidad se manifiesta asimismo en algunos fenómenos patológicos. En ciertos casos, como en las fiebres palúdicas, constituye el indicio de un ciclo característico del parásito.

En el organismo humano se reconocen numerosos r., de los cuales los más evidentes son el respiratorio y el cardiaco, así como los r. del sistema neurovegetativo, de la eliminación de la orina, etc.

Fito, práctica o ceremonia religiosa, regulada por normas precisas, realizable individual o colectivamente, que puede presentar desde formas muy sencillas (p. ej., la invocación) hasta muy complicadas (danzas, representaciones sarcas, etc.). Por su finalidad y modos de actuación, los r. pueden dividirse en autónomos y culturales. Los primeros alcanzan su fin sin la mediación ni la intervención de seres sobrehumanos, mientras que los r. culturales pertenecen al culto de una divinidad o de otros seres sobrehumanos.

Formas tripicas de r. autónomos son los llamados Formas tripicas de r. autónomos son los llamados erritos de paso», que sancionan religiosamente (o producen, en la intención de quien los practica) el triansió de una situación a otra Basar incompletenta de la persona, como los completenta pubertual attrimos, en como los el functuarios\*, recumidades, como los r. de para, de guerra, de temovación, etc., y a las cosas, como los de inauparación de edificios, de instrumentos, consagraciones de lugares, etc. Los r. de purificación\* pueden inclusires también en los de paso, ya que a través de ellos se pasa de un estado de impureza a otro de pureza a correlación se paso de paso.

El r. de paso procede de la necesidad de dar un origen sacro, es decir, más allá de la historia (metahistórico), a un hecho de especial importancia. Por medio de este r. el hombre tiene la posibilidad de intervenir activamente sobre hechos que, de otro modo, debería sufrir pasivamente. Así, por ejemplo, un hecho natural, como es un nacimiento, se convierte a través del respectivo r. de paso (el cual consiste a veces en la simple imposición del nombre al recién nacido) en un hecho cultural, que «se finge» como debido únicamente a la acción del hombre. La «ficción» ritual determina que el hecho natural no se tome en consideración, ya que solamente cuenta el hecho cultural; así, tomando como ejemplo el de los r. de nacimiento, en muchos pueblos primitivos hasta que el recién nacido no ha sufrido el r. prescrito no se le considera todavía nacido: si se muere, no le lloran ni recibe los correspondientes r. funebres.

La idea de que el hombre intervenga en una acción riutal para dominar de algún modo hechus
que parecen escapar a las posibilidades humanas,
se encuentra en la base de numerosos ritos que
imitan el hecho incluso antes de que éste suceda
(o después de que se haya producido, como en la
mayor parte de los r. de paso). En esta idea se
fundan, por ejemplo, las danzas que imitan una
empresa de caza o de guerra, en la que el comportamiento de las presas o de los enemigos no
se deja al arbitrio de los acontecimientos, sino
que se regula mediante normas precisas. Desde
rierto punto de vista, también estos r. son de
paso, ya que con frecuencia la acción ritual se
desarrolla imitando una caería o una guerra con





tan artitos de pason sancionan religiosamente el paso de una condición a otra: tales son los ritos de matrimonio (a la izquierda, danza matrimonial de los esculas) y los de iniciación (a la derecha, baiarines makishi durante una ceremonia de iniciación, lo Las máscaras de animales o de personajes miticos evocan la condición anormal de los iniciandos, que no son adolescentes ni pueden considerarse adultos, por qua terminar la ceremonia, entrará ne la virilidad.

debería garantizar una presa abundante o la victoria sobre los enemigos.

Las f. culturales sirven para establecer una relación con las potencias que se cree que actúan an la esfera de lo sobrehumano. El conjunto de las relaciones permanentes de un grupo humano fon una de tales potencias constituye el culto.

En el cristianismo, los r. culturales forman parte de los aspectos sensibles de la liturgia"; mediante gestos, palabras, etc., se expresan o acthan realidades sacras invisibles. La misma condi-Elón del hombre (natural-espiritual) y su sociabilidad exige que el misterio de la liturgia se manificste con signos externos y visibles. Algunos r. culturales cristianos proceden del judaísmo y de attas religiones de la época o, simplemente, coinciden con ellos, aunque confiriéndoles siempre un sentulo cristiano; se trata de signos que expresan adoración, reverencia, súplica, compunción, purilicación, etc. Los r. pueden, en ciertos casos, cambias o adaptarse (de acuerdo con la autoridad eclesiástica), según la distinta mentalidad simbólica propia de cada tiempo o de las diversas trasliciones regionales de la Iglesia universal, permaneciendo invariable el contenido litúrgico fundamental e invisible que expresan los r. externos. Ass. sesde los primeros siglos se formaron vasiantes litúrgicas regionales, llamadas también r., tom las liturgias romana, ambrosiana, galicana, ropta, hispanovisigoda (o mozárabe), etc.

Ritter, Karl, geógrafo alemán (Quedlimbourg, 1779 Berlin, 1859). Junto con Alexander von Humboldt fue uno de los fundadores de la gografia moderna. En sus obras se manificsta la profunda influencia que sobre él ejerció su maesto Herder, sobre todo la famosa obra de éste litulada Ideata para una filozofia de la bistoria de la humanidad (1784). Al junta que Herder, R. tató de estudiar al hombre en el ambiente natural en que vive, analizando su influencia y, especialmente, la que la naturaleza ejerce sobre el human. Por este motivos econsidera a R. como el creador del principio de causalidad en geografia. Entre sus obras destaca la Geografia general sumparada en relación con la naturaleza y la bistinta del hombre (1817-1859).

Ritual romano, libro litúrgico de la Iglesia entólica que contiene las normas y fórmulas nefesarias a los eclesiásticos para la administración de los sacramentos y de los sacramentales. Establecido y promulgado oficialmente por Pablo V (1614), fue revisado por Benedictó XIV (1752) y posteriormente ampliado; de la edición tipo se ocupó León XIII en 1884. Actualmente, el Rirual romano está en vias de reforma para adaptarlo a la doctrina del Concilio Varicano II.

Rivadavia, Bernardino, político argentino (Buenos Aires, 1780-Cádiz, España, 1845). Participó en la defensa de Buenos Aires durante las invasiones inglesas y en el movimiento revolucionario de mayo de 1810. Estuvo al frente de diversos ministerios y gestiones diplomáticas, y en febrero de 1826 fue elegido presidente de la República. Durante su mandato se creó el Archivo General de la Nación, el Banco de Descuentos y la Bolsa Mercantil, y se dició la ley de enfituentia. Se a la Mación de 1910 de 19

Rivadeneyra, Manuel, editor español (Barcelona, 1805-Madrid, 1872). Permaneció durante calgún tiempo en Paris, donde aprendió el oficio de impresor, y a su regreso a España trabajó en la Imprenta Real. Con posterioridad volvió a Paris y desde allí pasó a Suiza, Bélgica, Holanda, Inglaterra y Alemania, donde amplió sus conocimientos profesionales. En 1832 instaló una imprenta en la que se imprimió El Vapor, uno de los mejores periódicos de la época. En 1845 publicó en Madrid, bajó la dirección literaria de Carlos Aribau, una colección de clásicos castellanos que llamó el biblioteca de Autores Españoles».

Rivas, Angel de Saavedra, duque de, escritor español (Córdoha, 1791-Madrid, 1865). De formación nocciaica y liberal, luchó en la guerra de la Independencia y liberal, luchó en la guerra de la Independencia y de la respecta de la Independencia y liberal, luchó en la batalla de Oción. Sus primeras arabas cidas en la batalla de Oción. Sus primeras arabas de la resultada de la política; restablecido el absolutismo, Fernando VII le condenó a muerte, por lo que se exilió a Londres y más tarde a Malta, donde leyó el teatro clásico español y se saturó de las nuevas corrientes románticas. Su vuelta a España, tras diez años de destierro, fue triunfal. Al morir sin descendencia su hermano mayor, obtuvo el ducado de R.; sucesivamente desempeñó los cargos de embaja dor, presidente del Consejo, senador y director de

la Real Academia. Considerado como el padre del romanticismo español, en su producción se distinguen tres épocas bien diferenciadas. Desde 1814 hasta 1824 puso de manifiesto su formación neoclásica, como se aprecia en sus Poesias (1814 y 1820) y en su teatro, tanto en las tragedias Aliatar (1816) y Lanuza (1822), como en la comedia Tanto vales cuanto tienes, que recuerda a las de Moratín. Los diez años pasados fuera de España contribuyeron a su evolución literaria; esta época corresponde a una etapa de transición iniciada con una serie de poemas nostálgicos propios del desterrado, como «A las estrellas» y «Super flumina». Durante unos años se interesó por los temas históricos nacionales, que supone su paso al romanticismo. Esta etapa comenzó con el poema Florinda, sobre los amores de Don Rodrigo y La Cava, y concluyó con El moro expósito, la primera obra romántica española, basada en la leyenda de los infantes de Lara. El poema



El duque de Rivas, Angel de Saavedra, es considerado el padre del romanticismo literario español. Dibujo a pluma (1882), por Federico de Madrazo.



Diego Rivera, uno de los principales representantes del realismo pictórico mexicano, reflejó con un arte vigoroso y expresionista las tradiciones y la historia antigua y moderna de su pueblo. «Vendedoras de foresa (1943); colección Lic. Alemán Valdés, Ciudad de México.



Mural de Diego Rivera en la fachada de la Rectoría de la ciudad universitaria de Ciudad de México. En este mural se perfilan claramente la monumentalidad y el movimiento de sus composiciones. (Salvat.)

se publicó en París en 1834, año en que el duque de R. regresó a España. A partir de 1835 se le puede considerar un escritor plenamente romántico, ya que el 22 de marzo de ese año estrenó en el Teatro del Príncipe, de Madrid, el drama Don Álvaro o la fuerza del sino. Mal acogido por el público y la crítica, contenía todos los elementos característicos del movimiento romántico. Lo aristocrático y lo vulgar, el verso y la prosa, junto con la libertad más absoluta, se fundían con el patetismo, la truculencia y la hondura trágica. Un hado fatalista presidía las vidas de don Álvaro y doña Leonor. El drama triunfó en 1875 gracias a la labor interpretativa de Rafael Calvo y el cambio de mentalidad operado en el público. En 1842 el duque de R. publicó un drama simbólico, a la manera de Calderón, titulado El desengaño de un sueño; obra finamente poética, de bella y concisa versificación, representó el final de la carrera teatral de su autor. Desde 1841 hasta su muerte, el duque de R. vivió dedicado a sus leyendas o a sus Romances, de honda tradición hispana. De entre las primeras, son dignas de mención «El aniversario», sobre el tema romántico de la misa de los muertos; «Maldonado», de poderoso efecto épico y bellas descripciones marinas, y «La azucena milagrosa». Los Romances históricos (1841) están inspirados en levendas locales o en la tradición; entre ellos destaçan: «Un castellano leal», «El fratricidio», «El solemne desengaño», «Una noche de Madrid» y «El Conde de Villamediana».

Rivera, Diego, pintor mexicano (Guanajua-to, 1886-Ciudad de México, 1957). Junto con José Clemente Orozco, David Alfaro Siqueiros y Rufino Tamayo es uno de los máximos representantes del expresionismo pictórico mexicano. Formado en la Academia de San Carlos, se trasladó a Europa; en España fue discipulo de Eduardo Chicharro y en París trabó relaciones con Derain, Klee, Picasso, Gris y Braque. En Inglaterra leyó las obras de Marx y se adhirió a la ideología socialista. Durante algún tiempo residió en Moscú, donde decoró la Casa del Ejército Rojo. Regresó a México en 1921 y se convirtió en uno de los principales exponentes de la escuela muralista mexicana en un tiempo en que la pintura mural tenía gran éxito, ya que gozaba de la protección oficial y, además, bastantes particulares adornaban sus viviendas con frescos. Desde 1922 hasta 1930 R. trabajó en México, donde realizó los murales neorrealistas que decoraron la Escuela Preparatoria, la Secretaría de Educación, la capilla de Chapingo, etc. En 1930 se trasladó a Estados Unidos, donde decoró la Escuela de Bellas Artes de San Francisco, el Instituto de Bellas Artes de Detroit y el Rockfeller Center en Nueva York.

Fundador del partido comunista mexicano, R. espresó en sus obras su ideología, por lo que su pintura se caracteriza por su profundo contenido social. Otras notas de sus murales son la composición monumental, el colorido rico e intenso y el movimiento de las figuras.

Rivers, William Halse, trologo y psicólogo poinglés (Londres, 1864-Cambridge, 1922). Realizó diversas expediciones etnológicas a Melanesia y la India. Fue uno de los primeros estudiosos en considerar las culturas como un organismo funcional y en aplicar tests psicólógicos en sus trabajos de etnología; estudió detenidamente el parentesco con sus grados y denominaciones. Entre sus principales publicaciones merceen citarse: The Todas (1906). The History of Mealmetian Society (1914), Instinct and the Unconscious (1920), Conflict and Dream (1923), Scruid Organisation (1924), Psychology and Ethnology (1926), etcétera.

Rivet, Paul, enólogo y antropólogo francés (Wassigny, Aisne, 1876-Paris, 1958). Destacado estudioso de los pueblos andinos, sostuvo la tesis de que América ha sido poblada en gran parte por elementos procedentes del Pacífico. Fundó el Instituto de Etnología (con Mauss y L. Lévy-



Cópula de la iglesia de San Antonio de los Alemanes (Madrid) pintada por Francisco Rizi. Este pintor, de padres italianos, se caracteriza por un barroquismo un tento amanerado y de gran riqueza de colorido que coincide en muchos aspectos con las obras del artista sevillano Valdés Leal. (Foto Oronoz.)

Build) y la revista de la Sociedad de Americanistuse en Paris fue profesor de Antropología física (1927) y director del Museo del Trocadero (1928). Burte sus publicaciones destacan: Emografia antitiva del Ecuador (1912-1922); Los australianos y los madayo-polímeiros en América (1923); Los occidicos (1932), y Origenes del bombre americamo (1953).

Rizal y Alonso, José, escritor y patriora filipino (Calamba, Laguna, 1864). En España crusó las carreras de medicina y filosofia y letras. En 1786 public on Berlin su primera novela, ritulada Noli me tangere en la que criticaba la vida social en Filipinas y sattirizaba la actuación de las órdenes religiosas en el archipiclago. En 1887 marchó a Manila, de donde fue expulsado a causa de su novela. En 1896, reclamado por las autoridades españolas, fue deportado a España y poco después de llegar a Barcelona se le reembarcó para Manila, donde fue condenado a muerte por un Consejo de Guerra. Además de la novela citada escribió: El filibusteripuo (1891) y diversas poesías.

Rizi, familia de pintores españoles del siplo XVII. Entre sus miembros destacan: Juan Andres (Madrid, 1600-Montecassino, 1681). Hijo del pintor boloños Antonio Ricci (el apellido R. es una castellanización, debida a que el artista vivió en España como uno de los decoradores de El Estarial), estudió reología en Salamanca y en 1926 interesó en la orden de los benedictinos. Primero entuvo en el convento de Montserrar y más tarde en el de Medina del Campo (donde fue abad), Madrid, Burgos, San Millán de la Cogolla, etc. La mayoria de las pinturas que realizó en los conventos citados han desaparecido; se conserva, no obstante, el conjunto del monasterio de San Millán de la Cogolla, iniciado en 1653, en el que destacan por su vigor plástico y su gran espiritualidad las figuras de San Pedro y San Pablo. Para el trascoro de la caterlar de Burgos pintó algunas visiones místicas, como San Antonio y San Francicio recebiendo los estigmas. Orras obeas suyas son: La missa de San Benito (Academia de San Frenando), Retrato de Fray Alonso de San Vitores (Museo de Burgos), etc. Escribió un Tratado de la pintura sabie).

Su hermano Francisco (Madrid, 1608-; ?, 1685) pertence a la escuela barroca madrileria y es uno de los grandes pintores del siglo XVII. Fue discipulo de Vicente Carducho y pintor de cámara de Felipe IV (1656); dejó numerosos retablos y varias Immaenhadat, entre las cuales sobresalen la del Musco de Cádiz y la de la iglesia de la Magalena, en Alcalá de Henares. Decoró de Palacio del Buen Reiro e intervino, junto con Carreño, en la decoración de la carderal de Toledo (cúpulas del Octavo) y de San Antonio de los Alemanes, en Madrid.

Fizobio, nombre vulgar del género de bacterias Rhizobim (esquizomiccos), pertnecientes a la familia rizobiáceas (orden eubacteriales), que viven en un especialismo tipo de simbiosis con las leguminosas, sobre cuyas raíces provocan la formación de protuberancias (módulos radicales), y tienen la singular propiedad de fijar el nitrógeno libre del aire convirtiendolo en orgánico.



Detalle de «La Anunciación», cuadro pintado por Francisco Rizi que se conserva en la universidad de Barcelona. (Foto Oronoz.)



### RIZOCEFALOS

Un rizocéfalo, la «Sacculina carcini», después de haber al canzado el estadio de «cypris» (figura de la izquierda), se fija sobre un cangrejo joven en cuyo interior penetre por medio de finisimas y espesas ramificaciones; cuando completado su desarrollo, este rizocéfalo aparece en el exterior del huésped bajo la for ma de un saquito, como el que se ve en la figura de la derecha, bajo el cuerpo del cangreio «Carcinides maenas»

La especie tipica es el Rhizobium leguminosarum, pero, a través de investigaciones de cultivos, reacciones serológicas y, sobre todo, inoculaciones de microorganismos aislados de una determinada especie de leguminosas sobre otras especies de éstas, se ha podido establecer que existen varios tipos de r. simbiontes de las diversas especies de esa familia de plantas.

Las bacterias de leguminosas, que viven saprofiticamente en el terreno, penetran en las raíces de las plantas, en gran número. Para defenderse de la invasión, las células corticales de aquéllas se multiplican rápidamente, en un intento de crear una barrera de tejido.

En una primera fase, las bacterias se comportan como verdaderos parásitos de la planta; utilizan de ésta los glucósidos elaborados y las soluciones minerales (en especial los fosfatos) absorbidos por las raíces; más adelante, en el momento de la floración, es el huésped quien saca provecho de las bacterias al digerir su cuerpo y absorber el nitrógeno orgánico acumulado por éstas.

En la práctica del abonado, estas diversas fases de equilibrio entre los microorganismos y las le-

guminosas revisten particular importancia; en efecto, las leguminosas forrajeras usadas con este fin, son enterradas antes de su floración, al objeto de enriquecer el terreno con todo el nitrógeno que ha sido absorbido del aire.

rizocéfalos, crustáceos que constituyen un orden de la subclase de los cirrípedos. Presentan especial interés por la transformación involutiva que experimentan al adaptarse a vivir como parásitos de algunos decápodos. Después de una forma larval llamada nauplius, al cabo de varias mudas, el r. alcanza el estadio cypris; en esta fase se fija a un cangrejo joven, por ejemplo, pierde el aparato digestivo, los miembros y, finalmente, el caparazón y se transforma en una masa gelatinosa cuya zona anterior se ramifica y penetra en todas las partes del huésped. Con todo ello, el parásito puede provocar en el decápodo parasitado la pérdida de la capacidad de producir gametos, o bien, si la víctima es un macho, hacerle asumir caracteres femeninos. Los r. son hermafroditas; sin embargo, en un período inicial, la fecundación puede tener lugar por medio de ma-

Ejemplos de rizomas: a la izquierda, de lirios y, a la derecha, de cicuta. Los rizomas son tallos subterráneos que constituyen un órgano de reserva; en él se almacenan amidas, azúcares y otras sustancias que se ceden poco a poco a las nuevas plantitas originadas en el propio rizoma. (F. Tornsich e IGDA.)

chos complementarios. Una de las especies principales es la Sacculina carcini, que parasita al Carcinides maenas y otros cangrejos; cuando está sexualmente madura aparece en el exterior del huésped en forma de pequeño saco que contiene los órganos de ambos sexos.

rizoide, cada uno de los filamentos o pelos largos que en muchas talofitas y en las briofitas (musgos y hepáticas) fijan el vegetal al suelo como si fuesen raíces y absorben las materias nutritivas. Los r. pueden estar constituidos por simples células alargadas, frecuentemente ramificadas, aunque también pueden estar formados por varias series de células. RAÍZ\*.

rizoma, tallo subterráneo (hipogeo), enterrado a poca profundidad, que actúa como órgano de reserva. Puesto que vive fuera de la zona de luz, carece de hojas propiamente dichas y, en lugar de ellas, está recubierto de pequeñas brácteas escamiformes. Tiene una posición horizontal (plagiotropismo) y, normalmente, desarrolla raíces que se adentran en el suelo y proyectan verticalmente yemas, de las cuales surgen tallos estériles y flo-

Los ejemplos de r. son frecuentes entre las herbáceas perennes (plantas rizomatosas), especies pertenecientes a las monocotiledóneas (muguete, espadaña, caña común, ácoro, etc.), y entre los helechos (p. ej., helecho común).

Las sustancias de reserva (amidas, azúcares, mucílagos y a veces grasas) son almacenadas por las células del parénquima fundamental y cedidas a las nuevas plantitas que de él se originan. Como consecuencia, el tallo se metamorfosea, dilatándose ampliamente; en algunos casos puede adoptar por compresión una simetría dorso-ventral, en lugar de su estructura originariamente cilíndrica (p. ej., espadaña), o bien tomar un aspecto de collar por engrosamiento y estrechamiento de los entrenudos (p. ej., sello de Salomón).

Algunos r., particularmente ricos en sustancias amidáceas, son comestibles (p. ej., cotufas, chufas); otros poseen propiedades terapéuticas (p. ej., jengibre); otros, finalmente, se utilizan en perfumería (p. ej., gladiolos).

rizópodos, protozoos\*.

róbalo, lubina\*.

Robbe-Grillet, Alain, escritor y cincasta francés (Brest, 1922). Ejerció algunos años la profesión de ingeniero agrónomo y, más tarde, desempeñó el cargo de asesor literario en una editorial. Con las novelas Les gommes (1953; Las gomas), Le voyeur (1955; El observador), La jalousie (1957; Los celos), Dans le labyrinthe (1959; El laberinto) y con una serie de ensayos, se ha convertido (juntamente con Samuel Beckett, Michel Butor, Nathalie Sarruate y Claude Simon) en el principal representante de la debatida corriente llamada école du regard o nouveau roman (novela nueva). En un intento de superación de las experiencias de vanguardia, tiende a prescindir de estudios psicológicos y pretende re-presentar objetivamente la realidad. Lo esencial del pensamiento teórico de Robbe-Grillet está recopilado bajo el título Pour un nouveau roman (1963). Con posterioridad se ha interesado por la cinematografía; escribió el guión del filme de Resnais L'année dernière à Marienbad (1961; El año pasado en Marienbad) y ha realizado L'immortelle (1963; La inmortal), basado en una novela suya, Trans-Europ Express (1966). Una de sus últimas obras es la titulada La casa de Hongkong (1968).

Robert, Hubert, pintor francés (París, 1733-1808). Después de una primera y genérica educación artística recibida en su patria, en 1754 se trasladó a Roma donde frecuentó los cursos de la Academia de Francia. Con Fragonard, a quien conoció en Roma en 1756 y con el que mantuvo estrecha amistad, visitó los alrededores



El escritor francés Alain Robbe-Grillet se ha consagrado como uno de los autores más representativos sie la llamada «école du regard». (Foto Arrico.)

de Roma y, después de 1761, Nápoles y los lujares arqueológicos de la Campania. Este viaje la proporcionó abundante número de ternas pictires algunos de los cuales fueron después respondedos en el famoso Voyage pittoresque de abase de Saint-Non, meccana de R. Fue a Florencia en 1763, y de aquí volvió a Nápoles y a Desumir, de los apuntos de estos viajes obtuvo los grabados de la serie Les torirées de Rome, Después de una breve estancia en Venecia (1764) Volvió definitivamente a Francia en 1765 y se teledró de nuevo a pintar y diseñar paísejes en los que el dato realista se transfigura en una visión fantástica y, a menudo, dillíca. En 1795 se le mombró director de un musco que había de fouvertires posteriormente en el Louyer.



Retrato del revolucionario francés Maximilien Robespierre, pintado por autor desconocido, que se conserva en el Museo Carnavalet de París. Los historiadores han revalorizado recientemente su figura, durante largo tiempo considerada como el simbolo del frantismo revolucionario y los excesso consiguientes.



En los paisajes de Hubert Robert, el dató realista se transforma con frecuencia en una representación idillica. En esta «Tala de árboles en Versalles» (pintada hacia 1776), el vivo realismo de la escena acomunaña al encanto algo afectado del paíse, Museo de Versalles.

Roberto de Altavilla, llamado Guiscardo el Astuto, duque de Apulia, Calabria y Sicilia (1015-1085). Hijo de Tancredo de Hauteville (Altavilla), en unión de su hermano, Rogerio I, sometió la Italia meridional, con lo que puso fin a la dominación bizantina (1056-1071, conquista de Bari); preparó la liberación de Sicilia, ocupada por los musulmanes, y emprendió una expedición contra el imperio bizantino (conquista de Valona, Corfú y Durazzo, 1081-1082).

Roberto de Anjou, rey de Nápoles (1278-1343). Hijo de Carlos II, adquirió el derecho de sucesión por la muerte de dos hermanos mayores que él. Apoyó la resistencia de los güélfos talianos contra Enrique VII (1310-1313) y los gibelinos. No pudo realizar su suprema ambición de reconquistar Sicilia y ejercer un predominio efectivo sobre toda la Peninsula, donde a pesar de todo era considerado como el principe más poderoso y sabio. Muerto sin herederos directos, e sucedió Juana I (hija de Carlos de Calabria).

Robespierre, Maximilien-François-Isidore, revolucionario francés (Atras, 1758-Paris, 1794). Empezó su actividad política como diputado en los Estados Generales de 1789 y may pronto, en marzo de 1790, llegó a ser presidente del club de los jacobinos, después de haberas significado por la intransigencia y decisión con que sostuvo los principios democráticos. Cuando se formó la tendencia republicana, a raiz de la fractesada fuga del rey. R. no se adhirió inmediatamente a este partido. Se opuso vigorosamente a la política de los girondinos a favor de la guerra,

pues temía que una coalición antifrancesa de los Estados europeos acabara por destruir la Revolución en Francia. Elegido en 1792 para la Convención como uno de los representantes de Paris, continuó su oposición a los girondinos, a quienes reprochaba sus tendencias federalistas, hasta que, después de la ejecución del rey (1793), dirigió contra ellos el ataque definitivo; en julio del mismo año fue nombrado miembro del Comité de Salud Pública y desde ese momento influvo de modo decisivo en el desarrollo de la Revolución. En 1794, después de haber combatido y eliminado, primero a la izquierda hebertista, de tendencia socializante, y después al grupo moderado de Danton y Desmoulins, R. instauró una verdadera dictadura. El ascenso de R. (el incorruptible) se debió - en una situación de graves peligros externos e internos para la Revo-



Ramo con flor de Robinia pseudoacacia. Esta planta tiene preferencia por los suelos incoherentes y por ello se utiliza para consolidar terrenos movedizos.

lución — a su tenaz y rigurosa intransigencia; pero una vez sofocadas las rebeliones internas y alejado el peligro de invasión, el régimen del Terror no podía justificarse; esto, junto con otros aspectos de su política, como la introducción del culto al Ser Supremo y las severas medidas económicas, le privó del apoyo popular. Una imprecisa amenaza expresada por R. en la Asamblea hizo que la «montaña» y la «llaurara» se aliaran para provocar su caida. Preso y liberado por un motin, fue capturado de nuevo y muntó el aguillotina con muchos de sus partidarios el 29 de julio de 1794.

Una prolongada tradición historiográfica consideraba a R. como representante del fanatismo democrático y protagonista del momento más negativo de la Revolución francesa. Recientemes se tiende a revulorizar su figura y considerar la divergencia de ideas entre R. y los girondinos centre R. y Danton como testimonio del las diferentes fuerzas sociales que actuaron en aquel momento histórico.

robinia, género de plantas de la familia de las papilionáceas (tribu astraguleas). Es originario de América del Notre, pero se halla difundido por todas partes en su velle casi silverte. La especial de la comparta del comparta de la comparta del comparta de la comparta del comparta de la comparta de la comparta del comparta de la comp

con 9-19 foliolos peciolados, ovalados y enteros de color verde claro; hacia mayo aparecen unas flores blancas que cuelgan en racimos olorosos.

Se ha aclimatado en Europa, y, aunque se adapta todo tipo de suelos, prefiere los sueltos, por lo que se utiliza para consolidar terrenos arenosos. También se cultiva como ornamental y árbol de sombra en pascos y jardines. LEGUMINOSAS\*.

Robinson, Edward G. (nombre artístico de Emanuele Goldenberg), actor cinematográfico y teatral de origen rumano (Bucarest, 1893). Emigrado en 1903 a los Estados Unidos, estudió en la universidad de Columbia y asistió a la Aca-demia de Arte Dramático. En 1913 inició su carrera como actor teatral; sin embargo, el éxito de su primer papel cinematográfico en el filme Little Caesar (1931; Hampa dorada), de Mervin Le Roy, decidió su plena incorporación como actor de cine; desde entonces ha representado con gran fuerza los personajes de gánster astuto o de hombre obsesionado por complejos capaces de arrastrarle al crimen. Entre sus mejores obras se pueden citar, The Whole Town's Talking (1934; Pasaporte a la fama), de John Ford, Key Largo (1948; Cayo Largo), de John Huston, House of Strangers (1949), de Joseph L. Mankiewicz, The Outrage (1964), de Martin Ritt, y últimamente Cincinnati Kid (El rey del juego), de Norman lewison.

Robinson, sir Robert, químico inglés (Bufford, Chesterfield, 1886). Después de haber enseñado Química orgánica pura y aplicada en diversas universidades inglesas, desde 1930 hasta 1955 fue profesor de la nuiversidad de Oxford y, entre 1945 y 1950, presidente de la Royal Society.

En química orgânica se ha interesado por la estructura y la sintesis de numerosas sustancias complejas, así como por el mecanismo electrónico de muchas reacciones. Sus estudios de química biológica, en particular sobre la estructura de los pignentos de las plantas (antocianina), se han orientado especialmente a la investigación acerca de los alcaloides y han contribuido al descubrimiento de medicamentos contra la malaria. Ha tenido confirmación su teoría sobre la formación de los alcaloides en la naturaleza que admite para esas sustancias la derivación de los aminoácidos y de la degradación de los aminoácidos y de la degradación de los acuciares.

R. obtuvo en 1947 el Premio Nobel de Química.

roble, nombre de varios árboles pertenecientes al género *Quereus* de la familia de las fagáceas (dicotiledóneas).

El r. albar o carballo (Quercus robus= Quercus pedunculata) es un árbol de gran porte y altura, com copa irregular, que florece en los meses de abril a mayo; vive en casi toda Europa, excepto en las zonas bajas mediterráneas y en las altas del Norte. Sus flores están reunidas en amentos, las hojas son de pecíolo corto y el fruto, bellora, está protegido en su base por un receptáculo o cupula característico.

Otras especies son el r. negral o melojo (Quercus pyrenaica), el quejigo (Quercus faginea) y los llamados simplemente r., como son el Quercus petraea y el lanuginosa.

Robledo de Chavela, municipio español de la provincia de Madrid en cuyo término se halla una estación de seguimiento de sondas espaciales profundas. Esta estación, instalada gracias a un acuerdo establecido entre los Gobiernos español y de los Estados Unidos, dispone de una antena parabólica de 26 m con montaje ecuatorial y equipo asociado para comunicar con vehiculos espaciales. Fue inaugurada en mayo de 1965 y participó ya en el seguimiento del Mariner IV el cual logró por primera vez fotografías cercanas de Marte. Robledo de Chavela alcanzó gran notoriedad, con su gemela de Cebreros (Ávila), durante los vuelos del proyecto Apolo, por formar parte del grupo de seguimiento junto con las estaciones de Goldstone (California) y Canberra (Australia).



Edward G. Robinson ha prestado su incisivo rostro a personajes fuertes y volitivos. Aqui, en una escena del filme «Se vende un hombre», de Frank Capra



El roble es un árbol de gran resistencia y longevidad; crece lentamente y, en casos excepcionales, llega a tener 40 m de altura. (Foto ATESA.)



Antena de seguimiento de satélites espaciales norteamericanos, en la estación de Robledo de Chavela (Madrid). (Foto Embajada de EE.UU)

F0150, deltro que consiste en apoderarse de las untelles ajenas con violencia o intimidation a las personas y con ámimo de lucro. Se difetenas del hurto por emplear como medio la citala sessa o mumilación, y por lesionar dos hiecipa predictos distintos: la vida, integridad o libertal le las personas, y el patrimonio.

Ilin algunas legislaciones se incluye también staturo 1. el verificado mediante fuerza en las cofas encilamiento; rompimiento de pared, techo p unelo; uso de llaves falsas o ganzúas, etc. Se subelo considerar como circunstancias agravantes Espesificas de este delito, el uso de armas u otros fluttumentos peligrosos y la ejecución en cuadrilla.

Fobot, miquina que, movida electrónicamente, puede llevar a cabo acciones casi humanas. El término deriva del checoslovaco robota (trabajo) y 80 rimplea desde que Karel Capeck escribió, en 1970, el afortunado drama R.U.R.; en el se describe la amenaza que pesa sobre una sociedad civyas miquinas (a las cuales Capeck llamó r.) son lan perfectas que poseen inteligencia y son capases le rebelarse contra sus amos.

la idea de monstruosos hombres mecánicos exétió en la Edad Media la fantasia popular de feslos los países. Ya San Alberto Magno, Bacon, Descartes y otros filósofos construyeron autómalas de aspecto humano capaces de abrir puertas

y man instrumentos musicales.

Mulernamente se han construido para usos industriales mecanismos que tienen dedos y oídos Benubles, pueden mantener una determinada convernación, están en disposición de «gustar» productos químicos y de percibir un olor y posen

un sentido del equilibrio.

Probablemente, los ejemplares más útiles de r. in la máquinas capaces de realizar, en lugar del nombre, un trabajo demassado monórono o pesado para él. Uno de éstos se el Televos, producido por la Westinghouse en 1927: puede trausmitir por teléfono las lecturas de medidas eléctricas, de alturas de nivel de líquidos, de presunes de los gases y de posiciones de válvula a e interruptores; también puede ejecutra acciones medinicas bajo la dirección de un operador legiano, el cual transmite las órdenes siempre por teléfono y usa determinados timbres de voz, a los que el aparato es sensible. Otro ejemplo más moderno son los cerebros electrónicos y mecanismos elsernéticos.

Roca, Julio Argentino, militar y político argentino (Tucumán, 1843-Buenos Aires, 1914). En 1878 dirigió una expedición militar contra los indos que asolaban el sur argentino, lo que le permitió añadir al patrimonio nacional extensas tierras colonizables. Fue elegido presidente de la



Robot. Reloj con pájaros mecánicos construido en 1785 (Museo de Artes y Oficios, París). Al dar las horas, los pájaros cantan, baten las alas y giran sobre si mismos, mientras el agua borta en la leute. Este y otros ingenicos juguetes fueron lo sprecursores de los actuales robots, en los que la electrónica desempeña el principal papel. (Nei? 9 Ploto.)

República durante los períodos 1880-1886 y 1898-1904, y su mandato se caracterizó por el considerable progreso del país. Duplicó la extensión de las vías féreras y creó el Registro Givil y la Ley de Educación Común. Asimismo, se construyeron varios puertos (Paraná, Rosario, Concepción del Uruguay, etc.) y se solucionó el problema fronterizo con Chile en el estrecho de Magallanes. Durante su primera presidencia encargó a Dardo Rocha la fundación de la riudad de La Plata,

Rocafort, Berenquer de, caudillo almogávar, de origen catalán (¿2, hacia mediados del s. XIII-Aversa, hacia 1309). En 1282 participó en la campaña de Sicilia y en 1304 llegó a Constantinopla, al frente de una expedición de almogáaværs, para incorporarse a las tropas de Roger de Flor, quien le nombró senescal. Después de arravesar Anatolia, ambos caudillos vencieron a los turcos al pie del Tauro. Tras el asesinato de Roger de Flor, se hicieron cargo del mando Berenguer de Entenza y Berenguer de R., quien quedó como jefe supremo cuando el primero cayó en poder de los genoveses. En 1305 derrotó al ejército bizantino que siriaba Galipolis; libertado Berenguer de Entenza, ambos caudillos se enfrentaron en abierta rivalidad que terminó con muerte de aquell. Berenguer de R. se negó a reconocer la autoridad del infante Fernando de Mallorca, enviado a Grecia por Federico III de Sicilia en calidad de lugarteniente sutyo. Odiado cada vez más a causa de sus arbitrariedades, sus tropas lo entregaron a Roberto de Nápoles, quien le dejó monir de hambre.

FOCAS, término que comprende toda asociación de minerales presente en la lusófera (correza terrestre); las r. están generalmente formadas por la asociación de dos o más minerales diversos; sin embargo, puede que una r. esté constituida por una sola especie mineral (p. ej., yeso, sal gema), pero en este caso debe tratarse de una unidad geológica bien definida por su forma, extensión y génesis. Estrictamente el término debería comprender también las concentraciones de minera-les metaliferos útiles, determinadas por procesos genéticos particulares, que se excluyen por reflejar condiciones especiales.

La ciencia que estudia las r. es la petrografia; adquirió carácter moderno hacia la mitad del siglo pasado, cuando se introdujo el estudio microscópico de las muestras, preparadas en sectiones delgadas. La petrografía, además, aprovecha todos los métodos y los resultados obtenidos por la investigación mineralógica y cristalográfica y utiliza ampliamente los análisis químicos, así como el estudio directo, sobre el tereno, de las condiciones del yacimiento de la roca examinada y sus relaciones con las cercanas a ella.

Las r. se distinguen entre si especialmente por la composición mineralógica, pero este elemento es impreciso para hacer una clasificación; a este fin se tiene en cuenta el origen, según el cual todas las r. se pueden reducir a tres grupos principales: r. eruptivas (génesis endógena), formadas por consolidación del magma al enfriarse (divididas en intrusivas, o plutónicas, y efusivas, según que se hayan formado en el interior o en el exterior de la corteza terrestre); r. sedimentarias, originadas como consecuencia de acciones químicas y mecánicas sobre las ya existentes (génesis exógena); r. metamórficas o esquistos cristalinos, que se derivan de la modificación mineralógica y estructural de los dos grupos anteriores por acción de la temperatura y de la presión.

Los minerales componentes de las rocas. No todos los minerales que entran en la composición de una r. tienen la misma importancia; algunos, en efecto, son esenciales, es decir,

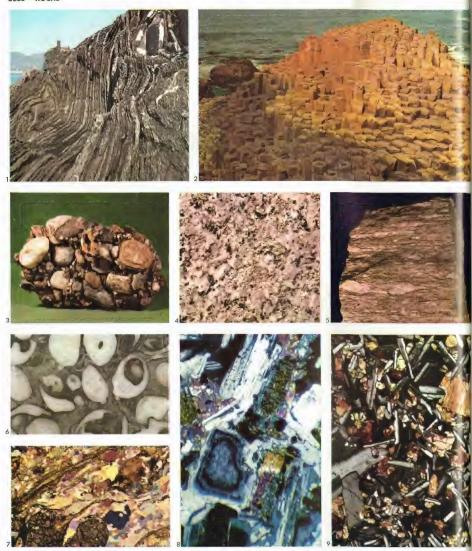
## PRINCIPALES ROCAS SEDIMENTARIAS

Tipo de sedimentos		Rocas
redimentos clásticos	Incoherentes	Cantos rodados, gravas, are- nas, arcillas incoherentes.
e detritios	Cementados	Conglomerados (brechas, pu- dingas, areniscas), arcillas com- pactas, margas.
Sedimentos piroclásticos		Cenizas, tobas volcánicas.
Sedimentos químicos		Travertino, alabastro calizo y yesoso, azufre, sal gema, ni- tratos, sulfatos, boratos, yeso, anhidritas, bauxitas.
Sedimentos bioquímicos		Calizas, dolomías, trípoli y are- na fósil, sílices, jaspes, ftani- tas, fosforitas, limonitas, car-

bones fósiles.

## PRINCIPALES ROCAS ERUPTIVAS

Intrusivas	Efusivas	(composición predominante)
Granitos	Pórfidos cuarcíferos, liparitas, riolitas	Cuarzo, ortosa, feldespato, mica.
Sienitas	Ortofiros, traquitas	Ortosa (generalmente), anfí boles, piroxenos.
Sienitas nefelínicas	Fonolitas	Feldespato alcalino, nefelina.
Dioritas	Porfiritas, andesitas	Feldespato sódico-cálcico, mi- cas, anfíboles, piroxenos.
Gabros	Diabasas, meláfidos, basaltos	Plagioclasa sódico-cálcico, pi roxenos, antíboles.
Peridotitas		Olivino.



1) Roca sedimentaria (en Vernazza, La Spezia): se trata de calizas depositadas en zona maritima y por ello con estratos claramente definidos. 2) Tipico basalto columnar (Calzada de los Gigantes, Irlanda del Morte), roca efusiva, ósea, de origen volcánico, cuya fracturación característica se debe a un fenómeno de enfriamiento del magma. 3) Muestra macroscópica de roca sedimentaria (pudinga fluvial). 4) Sienita, roca intrusiva asociada frecuentemente al granito. 5) Roca metamórfica (genés). 6) Superficie pulída de caliza con lonaquelas (roca sedimentaria fositifera). 7) Microfotografía de genés (Fr. Mairon), Dulevant, IGOA.)
(Fr. Mairon), Dulevant, IGOA.)

# PRINCIPALES ROCAS

Rocas metamórficas o as originaries correspondientes is, dioritas y coit is indienter rocas Granulitas divities Cornubianitas Gneis Micasquistos Filadios Cuarcitas . .. U. CHATZOSAS Cornubianitas y rocas efusi-Anfibolitas - irraspondientes Anfibolitas epidóticas Rocas verdes Eclogitas Esquistos de glaucófana Decemberates Esquistos olivínicos Esquistos piroxénicos Esquistos anfibólicos Esquistos cloríticos Esquistos talcosos Topfstein Serpentinas I show y dolomias Mármoles Minerales ferriferos se-Magnetitas dimentarios y erup-Hematites

80 presencia es necesaria para la estructura de la 6 misma y su enriquecimiento o su desaparición tomburria al cambio de la definición perrográlica, otros minerales son accesorios, esto es, estian presentes, por lo general, pero no son necesarios y su eventual abundancia puede mencionarse en la definición de la t.; por último hay minepales accidentales, que sólo a veces aparecen en la composición mineral de una r. determinada,

Esmeril

Bauxitas y lateritas

Press son los minerales que figuran entre los Componente estenciales. Para la se, remprivas, el Componente estenciales. Para la se fedespaso (orrocomponente estenciales. Para la se fedespaso (orrodespandes (leucitas, necleina, sodalinas, midines), a micra, los pirosenos, los anfiblos y el olivinos en las r. sedimentarias, los minerales autógranos, es decir, los que no constituyen fragmentos de precesisences, son el silice bajo las formas el descri, los que no constituyen fragmentos de opido y calecdonia, la calcina, la dolomita, la ad gema, la carnafita, el yeso, la anhidrita y susstancias organicas como los carbones. Los minerales cuales de nueva formación más frecuentes en las c. metamórticas pueden ser los granates, las epidotas, las turmalinas, la serpentina, las clofilus, el talco y el caolín.

ROCASOIANO, Antonio de Gregorio, quimes e lissiògio español (Zaragoza, 1873-1941).
Ensenò en la universidad de su ciudad natal y se
delacó a investigaciones bioquímicas. Miembor
ile la Academia de Ciencias y Arres de Barcelona
y correspondiente de las de Madrid y Gótingen,
alcurzó gran renombre en toda Europa por sus
nbservaciones sobre los coloides, Entre sus numerosas publicaciones cabe ciar: Eléments de chimic pôpsique colloidade (1921). Los coloides en
biología (1921); Hipótesa quintecloifica obre la
reser (1922); El injiniumente pequeno en biofogua (1922), etc.

FOCÍO, ligera capa de agua que se deposita durante la noche sobre los objetos que se encuentran al aire libre. Se forma cuando la temperatura des-

ciende hasta el punto de saturar y condensar el vapor situado a poca altura del suelo; dicho enfriamiento se verifica sobre todo por efecto de la radiación (o irradiación) térmica nocturna, la cual se ve favorecida por la ausencia de nubes; por eso, el fenómeno se produce preferentemente con tiempo sereno, cuando durante el día tiene lugar una intensa evaporación desde el suelo, con formación del vapor de agua que, al descender la temperatura en la noche siguiente, se deposita, líquido, sobre los cuerpos de la superficie terrestre y origina el r. La ausencia de viento es un factor favorable para el desarrollo del proceso, Se explica que la intensidad del fenómeno sea mayor en las superficies vegetales por el hecho de que en ellas se deposita el agua procedente de la condensación de la humedad atmosférica junto con la producida por las propias plantas. No resulta fácil estimar la cantidad de agua que se obtiene por r., ya que es muy pequeña y, además, varía según las estaciones del año y las regiones; para Europa se da la cifra media de 0,10 a 0,15 litros por metro cuadrado.

## rocío del Sol, drosera\*.

Rockefeller, John Davison, industrial estadounidense (Richford, Tioga County, Nuevy 70rk, 1839-0rmond Beach, Florida, 1937). De origen humilde, en 1863 fundó una refinería de petróleo y en 1870 la Standard Oil Company, que pronto controlaría el 90 % de las refinerias de petróleo de Estados Unidos. La enorme fortuna acumulada por él en este eretor industrial y en otros ramos de sus múltiples actividades (ferrocariles, industrias siderizigas, etc.) le permitió



Gotas de rocío sobre una planta. El rocío se origina por la condensación de la humedad evaporada del suelo terrestre. (Foto Archivo Salvat.)

crear uno de los trutts financieros más poderosos del mundo y que hasta hoy ha ejercido una influencia decisiva en la economía americana. Tanto él como sus herederos destinaron parte de sus ingresos a financiar diversas instituciones filantrópicas, entre las cuales son dignas de mención el Rockefeller Institute for Medicial Research (1901), considerada como una de las mejores instituciones médicas americanas, y la Rockefeller Foundation (1913), que, a través de ayudas desinteresadas a la investigación, desarrolla una gran labor.



Vista parcial del edificio de la Rockefeller Foundation, creada por el financiero J. D. Rockefeller en 1913 «para promover el bienestar de la humanidad», según el documento fundacional. (F. Archivo Salvat.)



Rococó. Arriba: placa de cerámica vidriada (siglo XVIII) procedente de la fábrica de porcelana de Alcora (Castellón) creada por el conde de Arande. A la derecha: cuna de madera tallada y lacada (Venecia, 1750); Col. Amelia Carrier, Venecia.

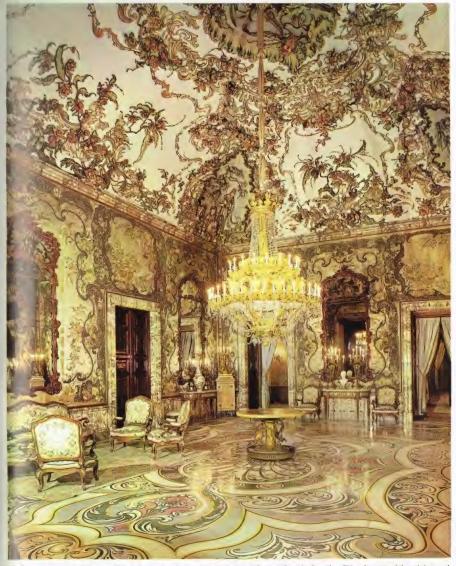




El rococó puede considerarse como una prolongación del barroco y acaba al comenzar la Revolución francesa para dar paso al neoclasicismo. Salón rococó del Palacio Stupinigi, Turín. (Foto Mella.)

rococó, tendencia artística desarrollada en Francia, pero que tuvo carácter internacional, en el período comprendido entre principios del siglo XVIII y el nacimiento del gusto neoclásico, y que, si bien en algunos países fue contemporánea del barroco, en cierto sentido significó su final. El término r., formado de las palabras francesas rocaille y coquille (motivos que simulan conchas o rocas), tuvo al principio un sentido despectivo, y sólo a finales del siglo XIX sirvió para indicar aquel estilo. El r. fue fundamentalmente decorativo, con preferencia por los motivos menudos, graciosos y vivaces, junto con temas orientales y dibujos de flores y hojas, pero también modificó la arquitectura, así como la pintura y la escultura; con frecuencia, no se consideró adecuado para ciertos edificios, especialmente los de carácter oficial o religioso; en cambio tuvo gran aceptación, tanto en Francia como fuera de ella, por lo que respecta a las casas privadas, sobre todo las maisons de plaisance, las bagatelles y otras del mismo género. Llegó a ser, por otra parte, el estilo predilecto para la decoración de interiores, lo que contribuyó a crear una nueva relación entre interiores y exteriores. No debe olvidarse que el r. en la decoración se difundió rápidamente gracias a la divulgación de grabados de adornos (fueron muy famosas las obras de Meissonnier), editados en las principales ciudades europeas y en los cuales se inspiraban artifices de todos los países; este hecho dio al gusto decorativo una fisonomía bien definida; no obstante, favoreció durante cierto tiempo la división entre la arquitectura y el adorno, con frecuencia superpuesto a la pared, no fundido con ella. En arquitectura, el r. sustituyó el movimiento obtenido mediante un juego de volúmenes y masas por otro de carácter lineal; las paredes lisas están animadas solamente por finos perfiles, que con frecuencia las dividen en recuadros y en los interiores sirven de marco a cuadros o espejos. En efecto, la importancia que el r. da a la luz plena, más que a los contrastes de luz y sombra, determina la predilección por los tenues, pero luminosos, colores pastel y por los materiales brillantes (aparte de los metales y las piedras preciosas, las lacas, los espejos, las sedas, etc.) que reflejan la luz. Su característica revolucionaria consiste en haber revalorizado los géneros considerados menores; la decoración adquirió valor de arte refinado, obra de hábiles artistas, mientras que en la pintura el boceto se convirtió en forma artística autónoma. El pastel cuenta con cultivadores como el francés Maurice Quentin de la Tour y la veneciana Rosalba Carriera, que lograron en sus retratos una notable penetración psicológica; finalmente, otra característica del r., el sentido de lo impreciso y lo extravagante, halla su expresión natural en el bosquejo y en el capricho. También en este período alcanzó gran

desarrollo la fabricación y el uso de la porcelana. Desde su lugar de origen, Francia, el r. se extendió por toda Europa; en algunos países, sin embargo, se mantuvo el arte local, que, aun independiente de una directa influencia francesa, presenta aspectos no muy distantes del r. mismo: así, el neogótico en Inglaterra y el churrigueresco en España. El r. francés propiamente dicho se desarrolló entre 1730 y 1745 a partir de tendencias surgidas durante la regencia, de tal modo que ésta se puede considerar (y algunos autores así lo hacen) incluida en el mismo fenómeno artístico. Uno de los que más contribuyeron a su difusión fue Justin-Aurèle Meissonnier (1695-1750); Nicolas Pineau (1684-1754) propagó el nuevo estilo en Rusia, donde permaneció desde 1716 hasta 1726; es autor, además, de la célebre antecámara del Hotel Matignon (1731). Al mismo gusto responde el Salón Oval del Hotel Soubise, obra de Germain Boffrand (1667-1754). El pintor François Boucher (1703-1770) ejecutó varios bocetos para tapices en los que muestra su plena asimilación del estilo. En Italia, entre los arquitectos más representativos destacan Juvara y Bernardo Vittone, en Piamonte, y Gabriele Valvassori, en Roma; Venecia conoció un verdadero florecimiento del r., tanto en la decoración como en la pin-



Sala Gasparini del Palacio Real, en Madrid, en la que el estilo rococó se muestra con toda su exuberancia decorativa. Típico de este período artístico es el empleo de la porcelana, que alcanzó en él, a través de las numerosas fábricas creadas, calidades artísticas dificilmente igualables. (Foto Oronoz.)

## 5264 - ROCOSAS, MONTAÑAS

tura. También en Austria y en Alemania, mientas en las fachadas de los numerosos castillos se buscaron efectos de grandiosidad todavía barroca, en los interiores predominó la decoración de rocalla. No obstante, sólo se formó un arte r. auténico en Baviera, donde François de Cuvilliés (1695-1768) realizió el salón de la Residencia de Munich (1737) y el pabellón de Amalienburg, en Nymphenburg (1734-1739). En Baviera existió, ademias, una escultura y una arquitectura religiosa r. cuyos ejemplos representativos son el santurio de Steinbausen (1727-1733) y el de Wies, en la Alta Baviera (1746-1754), obras de Dominikus Zimmermann (1685-1766).

Rocosas, Montañas, norteamericanas\*, cordilleras.

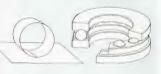
Rocroi, batalla de, episodio bélico que uvo lugar el 19 de mayo de 1673, cerca de la ciudad del mismo nombre, entre el ejército español y el francés. Los españoles, mandados por Francisco de Melo y el conde de Fontaines, fueron derrotados por sus adversarios, acaudillados por deuque de Ingluien (después principe de Condé). Esta derrota supuso un duro golpe para el prestigio de la infanteria española y se debió, sobre todo, a la ineptitud de Melo y a la inesperada muerte de Fontaines.

rodaballo, nombre común de diversos peces teleósteos de la familia de los bótidos, casi todos caracterizados por la forma romboidal de su cuerpo plano. Los bótidos tienen ambos ojos en el lado del cuerpo, generalmente el izquierdo, que se halla vuelto hacia arriba; la piel de esta parte se encuentra pigmentada de tal forma que se mimetiza con el fondo en el que los r. se detienen en espera de su presa. El r. es un pez muy voraz y su alimento lo constituyen crustáceos, moluscos y peces de fondo. Vive en profundidades menores de 70 m, mide de 40 a 60 cm y su peso normal oscila entre los 2 y los 5 kg. De los huevos, que las hembras ponen en gran número, nacen larvas simétricas cuya metamorfosis comporta principalmente el desplazamiento de un ojo sobre el mismo lado del otro, la pigmentación de un costado del cuerpo y la desaparición de la vejiga natatoria. Es de gran valor económico a causa de su carne blanca y sabrosa y se pesca al arrastre.

Las especies más conocidas son: el r. común (Rhombus maccimas), abundante en el Mediterráneo; el r. ocelado (Ancylopsetha quadrocellata), del golfo de México y proximidades, y el r. del Atlántico americano (Borbus Innatus).

rodadura, término que indica en mecánica el movimiento de un cuerpo sobre una superficic, caracterizado por el hecho de que diferentes puntos de dicho cuerpo se encuentran sucesivamente en contacto con la superficie sobre la cual está





Rodadura de un cilindro sobre un plano (a la izquierda); en cada momento hay en contacto con el plano una generatriz del cilindro. A la derecha, detalle de un cojinete de bolas.





Un rodaballo visto desde la cara superior (arriba), cuyo color se mimetiza con el fondo; abajo, la cara inferior del mismo ejemplar. Los rodaballos tienen la carne blanca y sabrosa. (Foto Patini.)

rodando. En el caso de la esfera se tiene en cada instante un único punto de contacto entre el plano y el cuerpo en movimiento; en el caso del clindro existe una linea de contacto, constituida por una de las generatrices del clindro. Es característico de la r. el hecho de que la velocidad relativa del cuerpo respecto al plano en el punto a lo largo de la línea de contacto, o la línea que pasa por el punto de contacto, viene a ser el eje instantâneo de roución. Este movimiento se puede dar si el rozamiento de roución es bajo. En el caso en que se de un movimiento relativo en el punto o a lo largo de la línea de contacto se puede date si el rozamiento de roución es bajo. En el caso en que se de un movimiento relativo en el punto o a lo largo de la línea de contacto se produce deslizamiento.

La r. se aprovecha en los cojinetes de r. (cojinetes a bolas o a cilindros), para la transformación del rozamiento de deslizamiento en un rozamiento de r.

rodaje, fase de adaptación recíproca de elementos mecánicos que tienen sus superficies en contacto y en movimiento relativo de rozamiento. Ejemplo típico de r. es el de los automóviles nuevos, que deben usarse con las precauciones oportunas durante cierto número de kilómetros para lograr que la sistintas partes del motor, los engranajes del cambio y del diferencial, los cojimetes de las ruedas, etc., alcancen, mediante un gradual uso y ajuste, las adaptaciones y el juego exacto que en esta fase deben ser asiduamente controlados y registrados) que no se obtienen en la fabricación de las piezas.

Los mecanismos en 1, a causa de los rozamiemtos sensibles, generan una cantidad de calor superior a la normal y producen, además, finisimas limaduras metálicas; de agul la necesidad de mantener el movimiento a velocidad reducida, para que el calor pueda ser absorbido, y de sustituir to con frecuencia el aceite de lubricación en el que se recogen las limaduras.

Una máquina nueva que no se ha somerido a la fase de r. puede sufrir daños de consideración, que a veces llegan hasta la fusión de las superficies en contacto a causa de las elevadas temperaturas. Ródano (Rhóne), río de la Europa central, que desemboca en el golfo de León (mar Mediterráneo). Su curso (812 Em) atravicas la Suiza meridional y la Francia suroriental y tiene una cuen ca receptora de 99.000 km², de los que 90.000 pertenecen a territorio francés.

Nate en el glaciar del R, en la vertiente occiciental del San Gotardo, el mayor nudo orohidrográfico de Europa central, y desciende hacia el SOpor un valle de 120 km de longitud que ser extiende entre los Alpes Peninos y los Berneses A la altura de Marigny dobla bruscamente hacia el NO. y se dirige por un valle transversal, hasta el Roya de dirige por un valle transversal, hasta el legar al lago de Cinebra (o Leman), donde forma un amplio delta. En este último supera la presa de Saint-Maurice (Porte du Rhône), entre el Deni du Midi al O, y el Dent de Morcles al E.

En el Valais, cantón y estado confederado de Suiza, recibe varios ríos y torrentes, entre ellos el Visp y el Drance.

En el valle de Ginebra y poco después de haber salido del lago, recibe por su izquierda al Arve, desciende hacia el SO. y entra luego en territorio francés. Siempre en ese mismo sentido, discurre fatigosamente hasta Lyon, aunque quebrado en trozos netamente distintos por la disposición alternativamente transversal de los valles de sestribaciones meridionales de la cadena del Jura al N. y los Alpes de Saboya al S.

Entre Ginebra y Lyon recibe también el Fier, el Bourbre y el Ain. En el mismo Lyon recoge las aguas del Saona, que tiene una longitud de 430 km, es navegable en un tramo de 555 km y se encuentra unido por medio de canales con el Loira, el Yonne, el Marne y el Mosela. Desde la ya citada ciudad francesa, el r. se dirige hacia el S. hasta su desembocadura y transcurre por un largo valle de origen tectónico abierto entre los Alpes Occidentales al E. y el Macizo Certarla al O.

Entre Lyon y la desembocadura recibe sus masores afluentes, que son el biere, el Drome, el Aygues y el Durance por la izquierda, y el Ardeche, el Cèze y el Gard por la derecha. Entre éstos los más importantes son el lisére, de 290 km de longitud (de ellos 160 navegables), y el Durance, que tiene un curso de 380 km y no es navegable, pero su valle representa una de las mayores directrices del tráfico en la Provenza alpina.

En Aviñón comienza el valle aluvial del Ry, pero hasta el valle de Arles no se abre su extenso delta, que el río atraviesa en dos brazos, el Gran R. hacia el SE, y el Pequeño R. hacia el SO. Entre estos dos ramales se encuentra la lana, y todavia en buena parte palúdica, isla de la Camargue (750 km²), que encierra en su centro el Étang du Vaccares, una amplia cubeta lacustre que constituía en el pasado, como el Étang du Berce al E. del gran R. y otros similares lagos costeros y lagunas, una ensenada marina entre los esdimentos fluviales llevados al mar por el R.

, El delta del río se ensancha continuamente: se calcula que cada año avanza alrededor de unos 50 m y que su superfície aumenta cerca de 1 km².

El régimen del R. es irregular y esto hace dificil la navegación, entorpecida también por los frecuentes bancos rocosos y arenosos a lo largo de todo su curso y desde la desembocadura hasta el delta, lo que impide a la navegación maritima remontar su tramo más bajo.

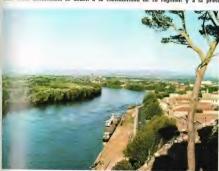
La construcción de varias presas ha permitido un aprovechamento más racional al facilitar la navegación y utilizar los saltos de agoa para la producción de energia eléctrica. Trabajos análogos se han realizado también a lo largo de sus principales afluentes, cuyos saltos de agua alimentan las numerosas centrales hidroeléctricas de los Alpes Occidentales y del sector oriental del Macizo Central. Los canales navegables cerca del delta de la desembocadura del R. tienen sólo un interés local.

Rodas, nombre de la mayor de las islas Esporadas (1.460 km² y airedeclor de 65.000 h.), situada en el mar Egeo a 18 km de la costa de Anatolia, y nombre de la ciudad principal y capital ademas del Doderaneso, en esa misma isla.





Algumos aspectos del Ródano: de izquierda a derecha y de arriba abajo, el nacimiento del Ródano en Súiza y el curso de este río a su paso por Valence, Aviñón y Arles, donde comienza el delta. El río baña las tres ciudades francesas en el tramo comprendido desde Lyon hasta el mar y es navegable, aunque con difficultade es de deben a la inestabilidad de su rejenencia de nunerosos bancosos, y arenosos. (Fotos Dulovant, SEF y Mariani.)

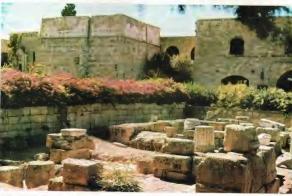




Habitada desde la prehistoria, la isla tuvo gran emparancia por sus relaciones comerciales con el anuguo Oriente Próximo y con el mundo ego, espesialmente con la cultura ceteo-micinica del 11 milenio a. de J.C. Quizá pertenezan al siglo IX a. de J.C. los restos de unos santuarios de las ciudades de lalissos, Camiros y Lindos\*. A partir de Juglo VIII a. de J.C. R. fue un importante centro de producción de cerámicas pintadas, esculturas y bipesos de orfebereria, que, dentro y adel arte griego, fueron pasando por los estilos orientalizante, asumas y clásico.

En el año 408-407 a, de J.C. two lugar el ainecismo (unión de talisas, Camiros y Lindos, que
condujo a la fundación de la ciudad de R., según
planos arribuidos a Hipódamos\* de Mileto. La ciudad, de planta regular sobre terrazas, conserva escasas restos de su antigua muralla, pero en camho se conocen bien los templos de su Acrópolis
(en la colina de San Esteban), declicades a Palas
Actenea. Zeus y Artemias. Más abajos se hallaban
el azora, el estadio y el teatro, con el santuario
de Dionisos. Poseita, además, varios puertos con
grandiosos malecones (a la entrada del más importante estaba colocado el celebre «Coloso», bajo
el cual pasaban las naves) y amplias necrópolis
que se extendian al S. de la ciudad.

Historia. R. alcanzó su máximo esplendor en las épocas helenística (momento en que fue el centro comercial más importante del Medite-franco oriental) y romana. De sus talleres de es-



Rodas. Ruinas de un templo dórico dedicado a Afrodita (s. III-II a. de J.C.) en el «Collachium», barrio de la ciudad baja antiguamente reservado a los Caballeros de Malta. (Foto Mairani.)



Rodas. Patio del Palacio de los Caballeros, erigido en el siglo XIV. Los Caballeros de la Orden de San Juan de Jerusalén se establecieron en la isla en 1310 y subsistieron en ella hasta 1522. (Foto SEF.)

cultura proceden obras tan célebres como el Colouo de R., el Lancoonte y el Toro Bernessio y en su fannosa escuela de retorice "studiaron muchos jóvenes romanos, como César y Cierón, San Pablo pasó por R. en su tercer viaje misional. En la Edad Media perteneció al imperio bizantino y a la Orden de San Juan de Jerusalén, después a los Caballeros de Malta, a los turcos y a Italia (1912-1945), pero en esencia permaneció siempre griega.

rodeo, espectáculo presentado por cow-boys en pistas apropiadas, con el fin de mostrar su habilidad en la doma de ganado bravío. El término deriva del español rodear y en el «Oeste» americano significa también la labor de cercado o rodeo del ganado para reunirlo y el recinto desrinado a tal operación. Los «números» de la competición son múltiples: correr sobre caballos encabritados, domar potros jóvenes, echar el lazo y cabalgar sobre toros salvajes, etc. En un principio, participaban en los r. los vaqueros que vivian en el rancho y por lo tanto estaban ligados a él por vinculos económicos; sin embargo, actualmente se puede considerar a los jinetes participantes como profesionales propiamente dichos. Entre los r. anuales más importantes se encuentran los de Salinas en California, Stamford en Texas y Prescott en Arizona. Muy célebre, también, es el r. canadiense de Calgary, que atrae multitudes procedentes incluso de los Estados Unidos y de México. Hoy día, aunque se conservan las competiciones y los tradicionales desfiles de trajes del país, el espectáculo, con cortejos y bailes populares, ha adquirido carácter de una fiesta.

Rodés, Luís, astrónomo y jesuita español (Santa Coloma de Farnés, 1881-Palma de Mallorca, 1939). Ingresó en la Compañía de Jesús y desde 1920 hasta 1939 fue director del Observatorio Astronómico del Ebro. Como representante de España asistió en 1922 al Congreso de la Unión Astronómica Internacional celebrado en Roma. Entre sus monografías y trabajos de especialización destacan los titulados: De los acerpos reades al éser hipotético, Los eclipses de estrellas por planetas, El firmamento, etc.

Rodgers, Richard, compositor notteamericano (Nueva York, 1902). En 1918 inició en el campo de la comedia musical una feliz colaboración con Lorenz Hart y con él alcanzó una gran populariada. En 1943 se unió con Oscar Hammerstein y desde entonces obtuvo numerossos premios, entre ellos el Pulitzer con Oklahoma (1943).

R. es autor, entre otras, de las siguientes comedias musicales: Pal Joey (1940), South Pacific (1949), The King and I (1951), Cinderella (1957) y The Sound of Music (1959).

rodilla, articulación que une el fémur con la tibia. De ella forma parte también otro hueso, la rótula, inserta en el interior del tendón del músculo cuadríceps. La superficie articular convexa de



Momento de un rodeo en Nevada (EE.UU.). El jinete desarrolla en él un curso completo de la técnica de la doma. (Foto Embajada de EE.UU.)

los cóndilos femerales toma contacto con la sucentral, pero la diferencia de curvatura existente entre las dos superficies se ve compensada por la interposición de dos fibrocartilagos en forma de una C. llamados meniscos articulares de la r. La articulación, dotada de hates de ligamentos muy fuertes (véase figura), tiene normalmente una movilidad de acción, en lo que se refiere a la flexión-extensión, de casi 135°. Las afecciones más comunes de la r., además de las artróicas y las artríticas, suelen ser las traumáticas, en especial la rotura de uno o ambos meniscos.

Rodin, Auguste, escultor francés (París, 1840-Meudon, 1917). Estudió en la Academia de Artes Decorativas y fue alumno de Carpeaux y de Barye. Rechazado en los exámenes de ingreso de la Academia de Bellas Artes y rehusado en el Salón de 1864 (había presentado el Homme au nez cassé), se vio en la necesidad de emigrar a Bruselas, donde permaneció siete años. De vuelta a Francia en 1877, el vigoroso naturalismo de su obra La Edad del Bronce atrajo por fin sobre él la atención de la crítica y del público. Pero fue tres años después, con el San Juan predicando (1879), cuando R. logró imponerse definitivamente. A partir de entonces comenzó una extensa producción de estatuas y retratos, de los que La puerta del infierno (obra encargada por el Musco de Artes Decorativas y en la que trabajó intensamente en 1885, a veces abandonándola por períodos más o menos breves) resume su temática, inspirada en un realismo dramático, rico en movimiento y claroscuros, desenvuelto en un lenguaje culto y refinado no exento a veces de invenciones poco comunes. Entre sus obras más representativas se encuentran: Las sombras (1880), Eva (1881), El pensador (1885), El beso (1886), El dolor (1887) v. sobre todo, Los burgueses de Calais (1884-1889). No han de olvidarse sus muchos y famosos retratos: de Victor Hugo, de Balzac, de Clemenceau, de Dalou, de Mirabeau, etc. Su influencia fue enorme, y sus obras están recogidas en parte en el museo de París que lleva su nombre.

rodio, elemento quimico de simbolo Rh, pertenciente al ocravo grupo del sistema periódico de los elementos, y cuyo número adómico es 45 y a pesa adómico 102.91; tiene un isótopo estable. Se encuentra en la naturaleza juntamente con el platino y en las arenas auriferas de México y América meridional. Lo descubrió William Hyde Wollaston en 1803 y es un metal blanca, poco brillante y dúctil en caliente; funde a 1.960° C y su densidad es de 12.41. Finamente substituidido tiene fuertes propiedades catalíticas, mientras que compacto no le atacan ni los ácidos ni el agua regia, pero si el flúor. Se obtiene puto del cloruro de purpurecerodio.

El r. forma compuestos con cloro, flúor, azufre y otros elementos. Se emplea como catalizador en síntesis orgánicas y, en aleación con el platino, para conductores eléctricos resistentes a altas temperaturas, para recubrimientos electrolíticos de obtetos de oro y plata y para termopares.

Rodó, José Enrique, ensayista, filósofo y político uruguayo (Montevideo, 1872-Palermo, 1917). Perteneciente a la generación del 900, supo aunar el modernismo con lo espiritual y su fama sólo la superó Rubén Darío. Fue catedrático de universidad, director de la Biblioteca Nacional, diputado, etc. Su inquietud cultural le llevó a estudiar los positivistas del siglo XIX, especialmente Bergson y Renan. Aun sin desdeñar el progreso científico, defendió el concepto espiritual de Hispanoamérica frente a la tecnocracia de los norteamericanos; y su ideología liberal, plasmada con ambición literaria, le hizo actuar con espíritu abierto a todas las innovaciones. Su obra maestra fue Ariel (1900), que resume el programa a seguir por la América hispana. Completó su labor divulgadora en Los motivos de Proteo (1909) y El mirador de Próspero (1913). Colaboró en los

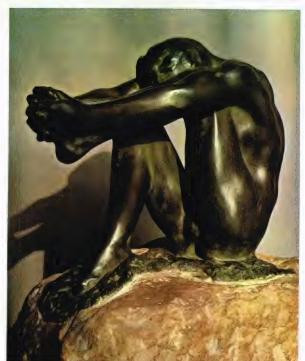
## RODILLA

Articulación de la rodilla en flexión; la rótula figura despegada. 1) Cóndilos femorales; 2) ligamentos cruzados; 3) meniscos; 4) tibia; 5) tentes del músculo cuadríceps; 6) rótula.



periódicos La Razón, Caras y Caretas y El Telégodo, y fundo la Revista Nacional de Literatura y Ciencias Sociales (1895).

rododendro, nombre común de varias plantas leñosas, arbustivas, pertenecientes a la familia de las ericáceas (dicotiledóneas). La mayoría de las especies se encuentran en Asia, América y Europa; de entre éstas son numerosas las que se cultivan en invernaderos y jardines, como la azales indica (Rhododendron indicum) y algunos hibridos. En España, los r. se cuentan entre las mis bellas y conocidas plantas de la flora de alta montaña. El Rhododendron ferrugineum vive en lus zonas altas de los Pirineos y también en Gredos, cubre extensas zonas descubiertas o forma el sotobosque del pino negro. Sobre los Alpes calizos crece el Rhododendron hirsutum y en el sur de España se encuentra el Rhododendron boeticum, que es una subespecie del Rhododendron ponticum (ojaranzo), especie representante de la laurilignosa. Los r. son plantas siempre verdes de



«Desesperación», por Auguste Rodin. La extraordinaria personalidad de este autor se muestra a través del dinamismo de sus composiciones, afectadas a menudo de cierto barroquismo. Museo Rodin, Paris.





A la izquierda: flores de Rhododendron indicum. En los Alpes, los rododendros (vulgarmente llamados rosas de los Alpes) forman extensas manchas de vegetación. A la derecha: Rhododendron ferrugineum, cuyas hojas se revisten por su cara inferior de una pelusa de color rojizo.

hojas lanceoladas o lanceolado-oblongas, con flores grandes, pentámeras, de color rojizo, forma embudada y zigomorfas, El fruto es una cápsula.

Los troncos se usan como combustible; la planta es venenosa, especialmente para el ganado.

rodoficeas, algas rojas pertenccientes al troncon Rhodumbpia, Son algas macroscópicas de elegante forma y delicado color; su talo, siempre pluricelular y fijo al sustrato submarino, puede ser simple, de estructura filamentosa o en forma de hoja (clase Bangiophycaeu), o bien, puede simular, más o menos abiertamente, formas notablemente diferenciadas (clase Floridueu).

Variaciones cuantitativas de los diversos pigmentos presentes en los protoplasmas de sus células (clorofila a y b, xautofila, ficocianina, ficoeritrina) determinan sus coloraciones, comprendidas en una gama que va del rosa rojizo al violáco o violáceo azulado. La ficoceitrina es la que más influye en las diversas tonalidades de estas algas, a las que proporciona, además, la posibilidad de utilizar las radiaciones azules del espectro, únicas que pueden penetrar hasta ciera profundidad de las aguas X, en efecto, está comprobado que las algas rojas ocupan las regiones más bajas de las zonas litorales del mar, alcanzando algunas de sus especies profundidades superiores a los 100 m.

La reproducción tiene lugar tanto por vía agámica como por vía sexuada, mediante ciclos reproductivos complejos; una especial mención merecen, sin embargo, los órganos sexuales femeninos, los carpogonios, o sea, cavidades en los que la oosfera queda protegida por un filamento especial, el tricógino, al cual se adhieren los espermatozoides masculinos, que emigran a lo largo de ésue para fecundar el núcleo femenino.

Todas las r. son casi exclusivamente marinas; algunas muy comunes o de algún modo interesantes por las aplicaciones a que se prestan. Hay especies comestibles, como la Porphyra tenera (lechuga de mar del Japón o asakusanori), que se consume en el Japón, en cuyos mares abunda. No es muy diferente de ella la Porphyra vulgaris, con talo laminar en forma de hoja, rojovioláceo, muy común en todos los mares. Muchos de sus géneros (Gelidium, Gracilaria, Gloiopeltix) se utilizan para extraer de ellas, después de una desecación y otros trabajos, el agar\*-agar. El Chondrus crispus o musgo de Irlanda produce el carragheen, semejante al agar, también de uso terapéutico (emulgente y laxante) y alimenticio. Como ése, se utiliza para el apresto de los tejidos, para clarificar la cerveza y licores y para cremas de belleza. Finalmente ha de mencionarse la familia de la coralináceas (tal como la Corallina officinalis), algas cuyas membranas celulares tienen la singular propiedad de incrustarse de carbonato cálcico, de modo que su talo adquiere un porte rígido y al propio tiempo frágil; muchas de éstas entran a formar parte de los bancos coralígenos de los mares tropicales (Melobesia, Lithothamnion, Lithophyllum, etc.). Presentes en casi todos los mares, están: Scinaja furcellata, Delesseria san-guinea, Polysiphonia, Chondria dasyphylla, etcêtera. ALGAS\*

Rodolfo (Rudolf Lake, en inglés), lago de África oriental, el quinto en extensión del continente africano (8.600 km2); ocupa el fondo de una cubeta cerrada por elevados conos volcánicos que constituye la zona central de la gran fosa de África oriental. Casi completamente comprendido en territorio de Kenva, excepto su vértice septentrional que se halla situado en territorio etiópico a 407 m de altura, tiene una longitud de unos 300 km y alcanza 50-55 km en su punto más ancho. Poco profundo (alrededor de 8 m de media), alcanza los 70 m en el centro. Tiene orillas áridas, exentas de vegetación, particularmente accidentadas en su parte meridional, con frecuentes manifestaciones termales y con varias islas escalonadas a lo largo de su eje. Situado en una región pobre en lluvias tiene dos únicos tributarios: el Turkwel, por el O., y el Omo, por el N. La



Rodofíceas: Corallina rubens, alga que vegeta también en el Mediterráneo. Las coralináceas forman incrustaciones de carbonato de calcio.

intensa evaporación tiende, no obstante, a reducir cada año su superficie. Las aguas salobres del lago son bastante abundantes en pesca, pero se encuentran infestadas de cocodrilos e hipopótamos. El clima tórrido y malsano impide el asentamiento humano en sus orillas, y sólo las habian unos grupos de indigenas dedicados principalmente a la pesca y al pastoreo. El lago, llamado por los naturales Basso Narok, fue descubierto en 1883 por la expedición austro-húngara guidad por Teleki y se le llamó así en honor del príncipe heredren de Austria.

Rodolfo, nombre de dos emperadores de Ale-

R. I de Habsburgo (1273-1291) fue hijo de Alberto IV, conde de Habsburgo. Con su elección como emperador terminó el Gran Interregno, crisis padecida por el Imperio después de la muerte de Federico II Staufen. Trató de consolidar la dignidad imperial y, para ello, reivindicó todas las prerrogativas que se habían usurpado a la corona durante el interregno, trató de restablecer la paz en todos sus estados y favoreció el desarrollo de la economía, prestando apoyo a la Hansa. Por otra parte, vinculó los estados de Austria a la dinastía de los Habsburgo cuando, después de la derrota y muerte de Otokar II de Bohemia en Dürnkrut (1278), distribuyó entre sus hijos los estados austríacos de Bohemia, El reinado de R. I significó un período de transición entre el imperio universal cristiano y la formación de un estado nacional alemán.

R. II (1576-1612) nació en Viena en 1552. Hijo del emperador Maximiliano II, le sucedió en el reino de Hungria en 1572, en el de Bohemia en 1575 y en el Imperio en 1576. Recibió una educación severa y cuidada en la corte de Felipe II de España. Durante su reino, el catolicismo trabajó intensamente para reconquistar el terreno perdido a consecuencia de la Reforma protestante; esto llevó a una radicalización de posiciones que, unida a los problemas internos de los territorios patrimoniales de los Habsburgo y a las discordias familiares, desembocaría en la guerra de los Treinta Años. En 1606, a raíz de una sublevación de Hungría dirigida por Esteban Bokscay y apoyada por Turquía, se vio obligado a entregar la corona a su hermano Matías, quien, para poner fin al levantamiento, firmó con el sultán Aḥmad I la paz de Szitua-Torok (1606). R. II actuó más como rey de Bohemia que como emperador de Alemania y concedió a aquel país la Carta de Majestad (1609), por la que le aseguraba su libertad religiosa. Murió en Praga en 1612.

Rodolfo de Habsburgo, archiduque de Austria y heredero del trono austrohúngaro (Lazenburg, 1858-Mayerling, 1889). Unico hijo varón del emperador Francisco José y la emperatriz Isabel, heredó algunos rasgos del temperamento de su madre. En 1881 contrajo matrimonio con Estefanía, hija de Leopoldo II de Belgica, a quien abandonó poco después. Se suicidó junto con la abaronesa Maria Vesera en cl pabellón de caza de



Vista parcial del lago Rodolfo. Este lago es el quinto, por su extensión, del continente africano y su salinidad ya en aumento debido a la fuerte evaporación no compensada por los aportes fluviales. (Mella.)

Mayerling. A consecuencia de su muerte llegó a terredeto del imperio austrohúngaro su pri-

Rodrigo, Don, último rey godo (710-711). For disque de la Bética y fue elegido rey por londels sublevados contra los hijos de Witza. Su retursda lucambo contra los vascones, los partidos de may partido en syuda a los musulmas de la manda de la ma

Rodrigo Vidre, Joaquín, pianista y compositor español (Sagunto, Valencia, 1902). Ciego dende los tres años de edad, manifestó una gran Vocación por la música; su familia le animó a emprender estudios musicales, los cuales cursó en Valencia. En 1926 se trasladó a París, donde fue uno de los discípulos predilectos de Paul Dukas, Durante su estancia en la capital francesa se relactonii con Manuel de Falla, quien le ayudó con an consejos a perfeccionar su vocación artística. In 1939 se instaló definitivamente en Madrid y il mo siguiente estrenó su famoso Concierto de Iranjuez, para gustarra y orquesta, bellísima obra con la que se dio a conocer en todo el mundo. Cultivo, además, la canción, que ocupa un lugar elestacadisimo en su obra, y compuso conciertos paro piano, violín, violoncelo y arpa. Entre su abundante producción se pueden citar: Ausencias de Dulcinea (1948), para bajo, cuatro sopranos orquesta, Música para un códice salmantino (1952), la comedia musical El bijo fingido (1956), etcétera. Premio Nacional de Música en 1925 y 1944, ha estudiado profundamente a los vihuelistas españoles. Miembro de la Real Academia de Bellas Arres de San Fernando, desde 1948 es profesor de Historia de la Música en la universidad de Madrid,

Rodríguez, Ventura, arquitecto español (Ciempozuelos, Madrid, 1717-Madrid, 1785). Formado con los maestros italianos que trabajaban on los palacios reales (Juvara, Sacchetti y Bona-Via), sus primeras obras son aún de estilo barroco italiano; pero a lo largo de su vida evolucionó hacia un neoclasicismo de raíz hispánica. Fue prolesor de Arquitectura de la Academia de San Fernando. De sus obras, la iglesia de San Marcos, de Madrid (1749-1753), es todavia barroca, con una merana de elipses en la planta; lo mismo sucede en la capilla de la Virgen del Pilar, en Zaragoza (1750), cubierta con bóveda elipsoidal; sin embargo, en la decoración del interior del templo Be advierte ya el cambio de estilo. El neoclasicismo triunfa en la fachada de los Filipinos, de Valladolid (1760), aunque el interior es todavía de planta circular, y en la fachada de la catedral de Pamplona (1783). Realizó numerosos proyecios, entre los cuales destacan uno para el santuaflo de Covadonga (1780), cuyas obras quedaron Interrumpidas muy pronto, y otro para el templo de San Francisco el Grande de Madrid, que quizás Imbria sido la mejor obra de R., si no se hubiera preferido un proyecto de fray Juan de las Cabe-Pas. También trabajó en edificios civiles, como el palacio de los duques de Liria (1770), que tiene las características del palacio barroco italiano.

Rodríguez Carracido, José, químico espanol (Santiago de Compostela, La Coruña, 1856-Maltral, 1928). Rector de la universidad de Madied por sus investigaciones merceió ser miembro de la Academia Nacional de Medicina y de la de Paris. Destecan sus obras: Tratado de química mena (1880). Tratado de quemica biológica 1880). Tratado de quemica biológica está esta-



Fachada de la iglesia de San Marcos (Madrid), obra del arquitecto Ventura Rodríguez. Éste, de formación artística barroca, evolucionó hasta un neoclasicismo peculiar patente en numerosos edificios. (Oronoz.)

pañola (1897 y 1917) y Metabolismo de la célula autónoma y la célula asociada (1914-1915). Cultivó la novela en La maceta roja (1890) y fue miembro de la Academia de la Lengua, que premió ut libro El P. José de Acosta y sa importancia en la literatura científica española (1899).

Rodríguez de Francia, José Gaspar, politico paraguayo (Aunción, 1776-1840). Abo gado, intervino activamente na la Revolución de 1811 y fue nombrada diputa de 1811 y fue nombrada disputa ciunes para el Congreso en 1813, as canada scienciones para el compo, al poco tempo, apoyandose en las clastopulares, logró que el Congreso le designase discusto para cinco años y que en 1816 le contecidore para cinco años y que en 1816 le contecides el dictadura vitalicia. Aunque cruel con sus enemigos, su gobierno se distinguió por la buena organización de la administración interna y del comercio de su país.

Rodríguez Marín, Francisco, escritor crudito español (Osuna, Sevilla, 1855-Madrid, 1943). Cursó estudios de Derecho y de Filosofía y Letras, fue director de la Biblioteca Nacional miembro de las Academias de la Historia y de la Lengua. De joven publicó artículos con el seudónimo El bachiller Francisco de Osuna. Se sintió atraído por el folklore y recogió numerosos refranes, cantares y cuentos populares, publicados en obras como Cantos populares españoles (cinco volúmenes, 1882-1883), Más de 12,000 refranes (1926) y 12.000 refranes más (1930). Sus investigaciones dieron a conocer obras de escritores españoles del siglo de oro, como Espinosa, Barahona de Soto, etc.; pero, sin duda, lo mejor de su producción son los trabajos dedicados a Cervantes Nuevos documentos cervantinos (1914) y Estudios cervantinos (1948), la edición de sus obras La ilustre fregona (1917), El casamiento enganoso y, sobre 10do, las ediciones críticas de El Quijote. En sus escritos originales, Suspiros

#### 5270 - RODRÍGUEZ SÁNCHEZ

(1875), Sonetos y sonetillos (1893) y Madrigales (1896), muestra un estilo elegante y ameno, a veces salpicado de arcaismos.

Rodríguez Sánchez, Manuel, Manolete\*.

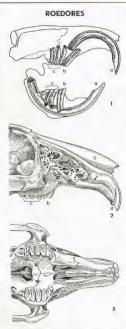
Rodríguez Torices, Manuel, patriota colombiano (Cartagena de Indias, 1788-Popayán, 1816). Se distinguió por su actividad a favor de la independencia de Nueva Granada. En 1811 se le encargó de la redeacción del periódico Argos Americano después de haberse constituido la Junta de Gobierno: el mismo año firmó el Acta de Independencia. En momentos de extrema dificultad para el movimiento independentista (1812 y 1814) actuó con extraordinaria energia. Formó

parte del Gobierno en 1814 y 1815 y ocupó la vicepresidencia, con el presidente Camilo Torres, hasta que, prisioneros de los españoles y trasladados a Popayán, ambos murieron ahoreados.

FOEDITES, orden de mamíferos constituido por gran número de especies, muy diversas por su tamaño, aspecto y costumbres. El carácter distintivo más importante está representado por la dentadors, que carece de los caninos y, generalmente, va provista sólo de cuatro incisivos, muy largos y cortantes; un amplio espacio, llamado diastema, separa los incisivos del grupo de los premolares y molares. El número toral de dientes varia desde 28 en los conejos hasta 12 en las ratas de agua australianas. Los incisivos, que pueden cortar y



Roedores: este orden de mamíferos tiene anatómicamente gran homogeneidad, es muy rico en especies, a veces bastante diversas entre si por su aspecto y costumbres, y comprende 45 familias, de las cuales II están extinguidas; su tamaño, que varia mucho de una especie a otra, es en general mediano o pequeño, aunque se han hallado fósiles, como el Megamys, de la Pampa argentina, del tamaño de un rinoceronte. Aquí se representan algunas especies vivientes caracteristicas: 1) liebre del parta blancas; 2) capibara; 3) ardilla voladora; 4) coendó de cola prensil; 5) mara; 6) rata rizófaga del bambú; 7) liebre californiana; 8) paca o pai de Azara; 9) espala occidental o rata-topo; 10) topo de Pilori, 11) rata canguro de Heermann; 12) farunfer; 13) lirón enano o muscardino; 14) espermófilo; 15) topo de ribers; 16) rata gigante de Gambai; 17) pica o liebre silvadora; 18) ardilla; 19) borundia; 17) pica o liebre silvadora; 18) ardilla; 19) borundia; 17) pica o liebre silvadora; 18) ardilla; 19) borundia; 17) pica o liebre silvadora; 18) ardilla; 19) borundia; 10) especies de la complexita de la complexita



Roedores: dentadura en los dos subórdenes.

1) Sección del cráneo de un simplicidentado, género Geormys, que muestra el gran desarrollo de los incisivos; 2) y 3) vista lateral y desde abajo de la mandibula de un duplicidentado (conejo): a, incisivos; b, premolares; c, molares.

roer incluso sustancias duras, están en continuo crecimiento para compensar el notable desgaste a que se hallan sometidos. Los músculos masticadores, en particular los maseteros, se encuentran muy desarrollados y la mandibula presenta una gran movilidad.

Los miembros, especialmente los posteriores, tienen un desarrollo muy diverso en los distintos géneros: los dedos, con las uñas generalmente encorvadas, son 5, como máximo, en las garras posteriores y 4 en las anteriores. El pelo de los r puede ser tupido y blando o transformado en púas, o puede que les falte casi del todo, como en el caso del heterocéfalo lampiño de África oriental Los r. comprenden 45 familias, de las que 11 ya no existen; se subdividen en los dos subórdenes: los simplicidentados, muy numerosos y extraordinariamente variados, los duplicidentados, que se caracterizan por la presencia en la mandibula de dos incisivos (muy pequeños y cubiertos de esmalte por las dos caras) colocados detrás de los incisivos normales; a este segundo suborden se hallan actualmente adscritas solamente las dos familias de los lepóridos (liebre y conejos) y de los ocotónidos, que comprenden un solo género CAPIBARA\*, CASTOR\*, COBAYA\*, CHINCHILLA\*, CONEJO\*, ERIZO\*, LIEBRE\*, MARMOTA\*, NUTRIA\*, RATA\*, ARDILLA\*, TOPO\*.



effinya de Sitgesn, por Juan Roig y Soler. Este pintor logró su mejor expresión artística en las marinas; en ellas hizo gala de una refinada técnica y logró efectos de gran luminosidad. También reflejó con acierto en sus cuadros diversos paisajes urbanos. Museo de Arte Moderno, Barcelona. (Foto Archivo Salvat.)

Roelas, Juan de las, pintor español (Olivares, aproximadamente 1560-Sevilla, 1625). Se tabe poco de su vida; parece que no viajó a Italia, pero durante su permanencia en la corte romeno las obras de los grandes maestros veneclamos. Trabajó en Sevilla, donde se conservan la Prediad de la capilla de los Jácomes de la catetral (1609), la Liberación de San Pedro (1612), la Crementión de la iglesia de la universidad, etc. En el Mantirio de San Andrés del museo de Sevilla, obra maestra de R., se observan las caracteristicas de su estilo: monumentalidad en la composición, realismo de los tipos, precupación por los detalles secundarios, colorido rico y brillante e interés por los efectos de luz.

Roger de Flor, Flor\*, Roger de. Roger de Lauria, Lauria\*, Roger de.

Rogers, Ginger (nombre artístico de Virginia Katherine Mc-Match), actriz cinematográfica y teaestadounidense (Independence, Missouri, [911). Artista del musical comedy, pasó al cine en 1930 con el filme Girl Crazy, de George e Ira Gershwin, en el que destacó por sus excelentes dotes de cantante y bailarina. En 1934 formó pareja con Fred Astaire en una serie de filmes musicales: Roberta (1935), Follow the Fleet (1936; Sigamos la flota), etc. Posteriormente realizo diversas interpretaciones puramente como actriz en filmes de calidad: Stage Door (1937; Damas del teatro), de La Cava, y The Major and the Minor (1942; El Mayor v la Menor), de Billy Wilder. Posteriormente se dedicó casi exclusivamente a la televisión, hasta que en 1968 volvió a interpretar comedias musicales teatrales en las que alcanzó gran éxito.

Roggiano, Alfredo A., poeta argentino (Tutuman, 1919). La corriente surrealista, en su vertiente atormentada y trágica, ahondó en las raices de la propia existencia. El lírico intento captar el verdadero sentido del ser. A esta generatuma de marcado matiz filosófico pertenece este autor. A través de El rio iluminado (1947). R. intentó llegar a una objetividad aséptica partiendo siempre de un subjetivismo existencial que le proporcionó toda una serie de vivencias. En la assanta tendencia, pero menos hondamente clegiluco, está Visite impraeciso (1958), bello poematio de raices contológicas y de fuertes vibraciones estéticas. En Seis poetat del Norte argentino R, ha dejado un completo ensayo del mundillo litico que tiene por centro la ciudad de Tucumán y que sigue sus propias andaduras poéticas al margen de los grandes maestros.

Rogosin, Lionel, director cinematográfico estadounidense (Nueva York, 1923). Uno de los más firmes exponentes del New American Cinema, comenzó su actividad cinematográfica sobre la pauta del análisis social. Entre sus obras más



Ginger Rogers, intérprete de filmes musicales y de comedias brillantes, en «Una mujer vivaracha» (1938), realización del director George Stevens.



Lionel Rogosin. Un fotograma del filme «Come back, Africa» que describe las consecuencias del «apartheid» en la República Sudafricana.

importantes destacan los filmes documentales On the Bowery (1957); Come back, Africa (1959), y Good Times, Wonderful Times (1964).

Rohl, Eduardo, gcógrafo y ornitólogo venezolano (Caracas, 1891-Hamburgo, 1959). Representó a su país en la Comisión de Geografía del Instituto Panamericano de Geografía e Historia y formó parte de la legación de Venezuela en Berlín, como agregado diplomático (1935-1937), Desde su regreso, en 1937, ha el director del Observatorio del Caijgal: durante estos años realizó interesantes estudios sobre el clima, así como sobre las costumbres de los pájaros de su país. Escribió Fauna descriptiva de Venezuela, etc.

Rohlfs, Gerhard, explorador alemán (Vegesack, Bremen, 1831-Rüngsdorf, cerca de Godesberg, 1896). Licenciado en medicina, después de haber prestado servicio militar en Austria, se enroló en la Legión Extranjera que renía Francia en Argelia. Trasladado a Marruecos en 1861, realizó viajes de exploración por el interior de África, llegando a Agadir, sobre el Atlántico; al oasis de Figuig, a lo largo de la actual frontera entre Marruecos y Argelia; al oasis de Tidikelt, en el Sahara argelino, y a Trípoli, a través de Touat y el Fezzan. En 1866 partió a Trípoli y llegó al río Benué, lo recorrió hasta su confluencia con el Niger y descendió después por este gran río hasta su desembocadura en el golfo de Guinea. A continuación, todavía exploró el Sahara central, Libia, Egipto y Etiopía.

Roig, Jaume, poeta español (Valencia, ¿14012: 1478). Médico de profesión, fue consejeto de Alfonso V de Aragón. Al parecer pasó la mayor parte de su vida en Valencia y tuvo una existencia ejemplar como profesional y ciudadano. En su obligado exílio de Callosa escribió el 5púl. o Libre de comuelli, o de les dones (hacia 1460 e impreso en Valencia en 1531), sátira novelesca en verso. Violenta diatriba antiferminista, que contiene algunos rasgos autobiográficos, en la cual predomina la fantasía burlesca y cómica.

Roig y Soler, Juan, pintor catalán (Barcelona, 1852-1909). Formado en la Escuela de Bellas Artes de la Lonja, donde fue discipulo de Modesto Urgell, se trasladó a París y Roma para perfeccionar sus estudios. Su pintura, caracterizada por una delicada técnica, demuestra la predilección del artista por las marinas y paisajes urbanos. Representó, preferentemente, la playa de Sitges, donde vivió desde 1881, y la de Blanes.

ROjas, Fernando de, escritor español (Pueba de Montalbán, Toledo, 2/1465/- Talawer a de la Reina, Toledo, 1541). Hasta principios del siglo presente su existencia se hubía puesto en duda. Hoy día esta cuestión ya está resuelta: se sabe que existio realmente, que estudió en Salamanca y que era hijo de judios conversos. También se puede afirmar que el bachiller R. escribió, si no toda, parte de la obra titulada La comedia de Calexto y Melibea O Libro de Calisto. Y Melibea O Libro de Calisto. Y Melibea O Libro de Calisto. Se Melibea O Libro de Calisto.

Rojas, Manuel, escritor chileno (Buenos Aires, 1896). Establecido en Chile desde 1924, cultivó la poesía en Tomala del transciante (1927), pero se dio a conocer como prosista en los relatos breves. Hombres del Sur (1926), El delinicamie (1929) y Dianio de México (1963). Entre sus novelas destacan La ciudad de los Césares (1936). Hijo de ladricia (1931) y Panta de rieles (1960). En 1957 fue galardonado con el Premio Nacional de Literatura.

ROjas, Ricardo, literato argentino (Tucumán, 1882-Buenos Aires, 1957). Estudió leyes y desde 1911 hasta 1921 fue profesor de la Universidad Nacional de La Plata: más tarde enseño Literatura en la de Buenos Aires. Perteneció a la Academia Argentina de la Historia, así como a las españolas de la Lengua y de la Historia. Como a las españolas de la Lengua y de la Historia. Como el rítico y ensayista obtuvo el Gran Premio de Literatura de su país con la obra La literatura argenitum (1917-1922). Escritor de gran fecundidad, cultivó la poesía en La victoria del bombre (1903), Los liter del biadios (1911), ecc. Como dramaturgo obtuvo en 1945 el Premio Nacional de Teatro con La Salamanea y como prosista ha dejado la novela El país de la selva (1907) y diversos trabajos históricos, entre los que destaca una biografía del general José de San Martin titulada El Santo de la espada.

Rojas Zorrilla, Francisco de, dramaturgo español (Toledo, 1607-Madrid, 1648). Perteneciente a una humilde familia, cursó Humanidades en la universidad de Salamanca, pero sin lograr concluir sus estudios. Demostró ingenio y gracia en la versificación de sus numerosas comedias. Llegó a alcanzar el favor de Felipe IV y con una obra suva. Los bandos de Verona, se inauguró el regio colisco del Buen Retiro (1640), Trabajó en colaboración con otros dramaturgos, tales como Calderón de la Barca, de quien se consideró discípulo en sus autos sacramentales, Luis Vélez de Guevara y otros ingenios menores, como Antonio de Solis y Antonio Coello. Sus dos mejores obras son: Del rey abajo, ninguno (1650), profundo drama basado en el tema del honor, y la comedia de figurón, de las que fue especialista, Entre bobos anda el juego (1645). Dentro de un teatro aristocrático, escrito para ambientes selectos, cabe citar: Cada cual lo que le toca (publicado en 1917), No bay ser padre siendo rey y El Cain de Cataluña (1651), Excelente lírico, escribió comedias costumbristas rebosantes de fantasia, como Lo que son las mujeres (1645), Don Diego de Noche, Don Pedro Miago, etc. R. es un dramaturgo alegre y festivo; imitado por los franceses, supo fundir en sus dramas y comedias lo culto con lo popular, lo gongorino con lo conceptista, aunque su barroquismo ágil y delicado permite emparentarlo con el posterior teatro dieciochesco. Sus autos sacramentales, si bien siguen muy de cerca a los de Calderón, no igualan a éstos ni en profundidad teológica ni en la visualización de la alegoría. Al parecer, al dramaturgo le interesaba lo externo, la versificación, que es un prodigio de agilidad; basta citar la maestría de los octosilabos de El rico avariento, Galán, valiente y discreto y El gran patio de Palacio.



Rojas Zorrilla constituye en el teatro español la transición entre Lope de Vega y Calderón, Retrato de la colección del duque del Infantado, Sevilla.

Rojo, mar, denominado antiguamente golfo Arábigo, es una cuenca de forma alargada, que se encuentra situada entre África nororiental y la península de Arabia.

Dividido al N. por la península de Sinaí en los golfos de Agaba y Suez, se extiende desde el mar Mediterráneo hasta el golfo de Adén (dependencia del océano Indico) y se comunica con ambos, a través del canal de Suez y del estrecho de Bab el-Mandeb, respectivamente. El mar Rojo se formó en el plioceno a consecuencia de los movimientos ectónicos que originaron un gran sistema de fracturas y hundimientos desde los montes Tauro (Truquía) hasta el río Zambeze (África del Sur). Aunque ocupa una superfície de 470.000 km² y tiene más de 1.975 km de longitud en sentido

NO.-SE., su anchura máxima, a la altura de Mas saua, es sólo de 270 km. La profundidad media de sus aguas supera los 500 m y la máxima al canza los 2.359 en la depresión próxima a Porc Sudan. Este mar presenta una salinidad de 42 º/anla mayor del mundo, debido al dificil intercambio de aguas con el Mediterráneo y el océano Índico, así como también a la falta de aportaciones de cursos de agua dulce, a la escasez de precipitaciones y a la fuerte evaporación. Su temperatura, asimismo muy elevada, varía entre los 25º y los 32º C. El color rojizo de sus aguas superficiales, al que debe su nombre, se lo proporcionan ciertas algas feoficeas, entre ellas, la Trichodesmium ery thraeum. A lo largo de las costas abundan mucho las formaciones coralinas y madrepóricas, que obs taculizan la pesca y la entrada en los puertos. Importante vía de comunicación entre Europa y Asia, especialmente después de la apertura del canal de Suez, cuenta con puertos bastante importantes, como Suez, Yidda, Massaua y Hodeida. En el mar Rojo se encuentran también las islas Tiran, Farasán y el archipiélago Dahlac.

Roldán, Luísa, escultora española, llamada la Roldana (Sevilla, 1556-1704). Hija y discipula de Pedro Roldán (Sevilla, 1556-1704). Hija y discipula de Pedro Roldán y emparentada con el escultor granadino Pedro de Mena, realizó obras llenas de gracia y delicadeza temeninas. Después de casuala se trasladó a Madrid y llego a ser escultora de camara de Carlos II en 1695. Lo mejor de su obra son las figuritas y pequeños grupos de barrecocido policromado, destinados a formar belenes: Virgen, Niño Jesús, Pastores, etc. El Saw Miguel de El Escorial, hecho por encargo de Carlos II, y la Jamasellada Concepción de los Trinitarios de Madrid son dos interesantes esculturas de la Roldeme a tamaño natural.

Roldán, Pedro, escultor español (Antequera, Maliaga, 1624-68-villa, 1700). Después de recibir su formación en Granada con Alonso de Mena, se traduadó a Sevilla, donde desarrolló una gran actividad. Trabajó en la catedral, en la Cartuja de las Cuevas, en el Convento de San Francisco y, fuera de Sevilla, en la catedral de Jaén, en la iglesia de los Trinitarios de Córdoba y en el convento de las carmelias de Úbeda. Su obra más representativa es el tretablo del Hospital de la Caridad, en Sevilla (1679), en cuya calle central se representate la Santo Entieror con figuras de ta-



Mar Rojo: costa de la península de Sinaí sobre el golfo de Aqaba. Por su alta salinidad, la riqueza biológica es escasa, debido a lo cual la pesca tiene poca importancia económica. (Afrique Photo.)

onyre que el natural, sobre un amplio fonrellure muy plano y todo ello ennarcado (1) de la companione de l

Rolland, Romain, escritor francés (Clamecy, h 1866-Vézelay, 1944). Catedrático de Hilliana de la Música, se dedico especialmente a la literatura e intentó difundir, a través de in credo humanitario de paz y fratermidad, influido conjuntamente por Tolstoi, Ganthi y Gorki, así como por la filosofía oriental le Revolución rusa. Dentro del campo teatral fram de hallar un arte «para el pueblo», pero sus tilium, aunque interesantes por su ideología, no obfavieron ningún éxito; entre ellas destaca Le Thedre de la Révolution, con Le 14 Juillet [1907], Danton (1900), Les loups (1898) y Le jeu de l'Amour et de la Mort (1904). R. también es sutur de algunas biografías de cierta importancia, rum la célebre Vie de Beethoven (1903; Vida ile fleethoven) y de otros grandes artistas (Miguel Angel, Tolstoi, Haendel). Sin embargo, su obra min conocida es Jean-Christophe que, publicada En Las Cahiers de la Quinzaine de Péguy\* desde 19161 hasta 1912, abarca diez volúmenes y describe, a través de la vida imaginaria de un mú-Bico, las costumbres y la vida política y social de francia a principios del siglo XX. Siguiendo esta Misma tendencia de novela-ciclo publicó de 1922 a 1933 los siete volumenes de L'amo enchantée, idas prácticamente pasó desapercibida. Dufante la primera Guerra Mundial puso de manifiento su actitud pacifista y antimilitarista en su libro Au-dessus de la mêlée (1915) y en una serie de articulos publicados en el Journal de Genève (y después en volúmenes) que causaron gran esfandal. Poco más tarde, en 1915, se le concedió il premio Nobel de Literatura. Durante el períoflo de paz entre las dos Guerras Mundiales, R. participo en algunas iniciativas internacionales de la intelectualidad europea contra el fascismo y la guerra: en 1923 fundó la revista Europe. Tamhién fue notable su intensa actividad de musirólogo, que se expresó en numerosos libros.



Remain Rolland, el escritor francés cuyas ansias de pax para toda la humanidad no siempre fueron debidamente reconocidas e interpretadas.



Vista parcial de Roma desde el monte Mario. El continuo desarrollo de la ciudad ha rebasado ampliamente su primitivo perimetro y ha dado lugar a nuevos barrios de construcciones funcionales. (F. Titus.)

# Roma

Capital de la República italiana y de la provincia del Lacio, R. es la ciudad más populosa de Italia (2.681.673 h. en 1968) y en Cala, se bala centavado el Estando de la Ciudad del Vance poco más abajo de su confluencia con el rio Aniene. En el siglo vitt a de J.C. era poco más que una modesta aldea, pero pronto se convirtió en ciudad al englobar en su núcleo las siere colima (Palatino, Capitolio, Avertino, Quirinal, Celio, Esquilino y Viminal) y continuó ensanchándose, a lo largo de las principales visa que irradiaban desde ella en todas direcciones (Cassia, Elaminia, Salaria, Nomentana, Pereastina, Labicana, Tuscolana, Appia Antigua y Nueva, Aurelia, Tiburtina y Latina), hasta abarcar una superficie de 70 km².

R. es el corazón político, administrativo, histórico y artistico de Italia; en ella radician la Presidencia de la República, el Goberdo de Italiano de

Además, son muy florecientes en R. el comercio y las actividades financieras; también posee una industria en desarrollo que cuenta con importantes complejos en los sectores mecánico (bicicletas y motocicletas), químico, farmacéutico, editorial, gráfico, alimentario, aeronáurico, de la construc-

ción, materias plásticas y cine. La ciudad es un importantisimo nudo ferroviario y de carreteras (que confluyen en la «Autopista del Sol»).

En la trama urbanística de la R. actual se reflejan las vicisitudes de casi tres milenios de historia. Las imponentes ruinas de la cultura romana son hoy más visibles en la zona que comprende los montes del Palatino, Aventino y Celio y la llanura en torno a la Via Appia Antigua. La llanura del antiguo Campo de Marte refleja, en cambio, actualmente, un trazado urbano que se desarrolló desde el Renacimiento hasta finales del siglo XIX, aunque también conserve algún importante y esporádico testimonio de la ciudad imperial. Su función de capital de Italia (desde 1870) promovió una serie de construcciones en los barrios del Quirinal, el Viminal y el Esquilino para albergar todo el mecanismo administrativo del Estado italiano. También estos barrios conservan, sin embargo, numerosos testimonios de las épocas precedentes. En la orilla derecha del Tiber, la Ciudad del Vaticano, la zona del Janículo y los barrios del Borgo y Trastevere mantienen bastante bien conservada la impronta de la R. pontificia; en esta misma orilla, el extenso barrio Prati es ya de finales del siglo XIX y comienzos del XX. Desde la centuria pasada, R. se ha ido progresivamente extendiendo más allá del antiguo recinto de las murallas aurelianas (s. III d. de J.C.) con barrios residenciales hacia el NO. y SE., y barrios de edificación más apretada (próximos a las zonas industriales) hacia el E. y el S. En varios puntos de la ciudad se han conservado zonas verdes, más o menos extensas, y algunos grandes parques, que constituyen uno de los aspectos más característicos de R.

Historia de Roma antigua. La pequeña población constituida inicialmente sobre el Palatino por las antiguas gentes rurales del lugar, habia asumido ya en el siglo VI a. de J.C., o poco antes, el carácter de una ciudad propiamente di-



Roma. La isla Tiberina sobre el río Tiber, antiguamente consagrada al culto de Esculapio: sobre el lugar donde se levantaba el templo pagano se fundó en el siglo X la siglesia de San Bartolomé; a la irquied del grabado, las ruinas de un puente construido en el siglo XVI sobre los restos del Puente Emilio.

cha. Según la tradición Jegendaria, a Rómulo, fundador y primer monarce romano, habrian sucedido Numa Pompilio, Tulo Hostilio, Anco Marcio, Tarquino el Antiguo, Servio Tulio y Tarquino el Soberbio. Actualmente, los historiadores admiten la existencia de un periodo monárquico en el transcurso del cual los tres últimos reyes citados representarían la hegemonía 
errusca sobre R. Hacia el 510 a. de J.C., los patriciós, que cifraban su riqueza en la agricultura 
y su fuerza política en el Senado, suprimieron la

monarquía, instaurando un régimen republicano, en el que los máximos poderes públicos fueron delegados en dos cónsules renovables anualmente. La presión desde los Apeninos hacia zonas más llanas y ricas realizada por vigorosos pueblos montañeses, como los ecuos, voltoco y sabinos, puso en aprieto la naciente R. republicana. A ello se unieron problemas interiores de orden políticos-corial al pretender los plebeyos mayores derechos políticos. Plebeyos eran todos los ciudadanos, ricos o pobres, que no pertenecian a la clase de los

patricios. El patriciado, depositario del mos maio rum, ostentaba todos los poderes públicos, polítiros y religiosos. Lentamente, paso a paso, a partir de la creación del tribunado de la plebe, fueron consiguiendo los plebeyos una sucesiva equipara ción con los patricios, a efectos de la posibilidad de ser elegidos para desempeñar las más altas magistraturas del Estado. En la práctica, el acceso a los cargos más elevados era posible sólo a los plebeyos ricos que podían costearse la propaganda electoral y vivir de sus propios bienes y negocios, ya que las magistraturas no estaban remuneradas. El mejor momento, en que se logra un fructífero equilibrio entre el Senado oligárquico y la voluntad del pueblo, pertenece a la segunda mitad del siglo III a. de J.C.; entonces, tanto nobles como pueblo y clase media, supieron to dos afirmar sus derechos prudentemente, o bien, restringirlos en aras del interés común de R. y sus dioses.

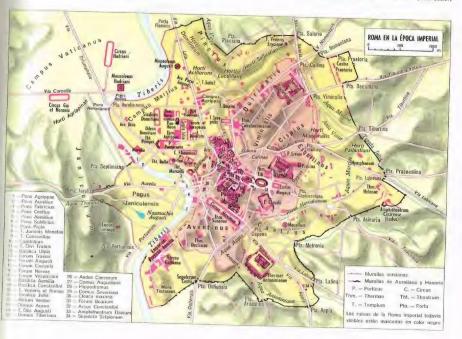
El acuerdo entre clases, iniciado en el siglo V a. de J.C., es más o menos paralelo al proceso incesante de expansión de R., que afectó primero al Lacio e inmediatamente al S. de Etruria, con la incorporación del territorio de la Liga Latina y la derrota de la etrusca Veyes (396 a. de J.C.). Al terminar el conflicto con los invasores galos, que en bandas esporádicas amenazaron seriamente la existencia misma de R., los romanos restablecieron su supremacía en toda la región hasta la llanura pontina y firmaron tratados con los samnitas (354) y con Cartago\* (348), convirtiéndose paulatinamente en el Estado más importante de Italia central. Pero pronto chocaron con las belicosas tribus samnitas en una serie de guerras (343-290 a. de J.C.) que concluyeron con la victoria final de R. Contemporáneamente, consiguió R. otro gran triunfo en Sentinum (295 a. de J.C.), donde venció a una coalición de etruscos, sabinos. umbros y galos. Estos sucesivos éxitos ensancharon el territorio romano hacia el norte, por la Sabina y el Piceno, hasta el mar Adriático y hacia el sur hasta entrar en contacto con nuevos pueblos y Estados, que se sintieron desde enton-



Roma. En primer término, ruinas de la basilica Ulpia; en Roma la basilica era una gran sala dividida en tres naves con un hemiciclo al fondo y en ella se comerciaba y administraba justicia. En segundo término, la Columna Trajana y, al fondo, las iglesias Santo Nombre de Maria y Santa Maria de Loreto. (F. Mella.)



Visa del Coliseo romano. Esta edificación fue comenzada por Vespasiano en el año 72, inaugurada por Tito en el 80 y terminada por Domiciano en el 82. De ferme elíptica, sus ejes mayor y menor miden 188 y 156 m, tiene 527 m de perimetro y 54 de altura y era capaz para 50.000 espectadores. (Foto Scala.)









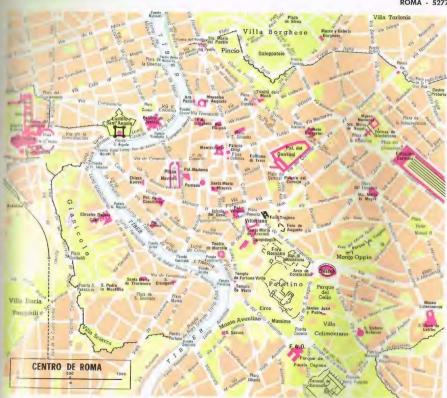






Roma. Arriba: a la izquierda, ruinas del templo de Saturno y a continuación, detrás, arco de Septimio Severo, la Curia y, al fondo, iglesia de los Santos Lucar y Martin; a la derecha, fachada dielochesca de la basilica de San Juan de Letrán. En el centro: a la izquierda, fachada de la basilica de San Pedro, obra de Maderno; a la derecha, plaza Zenecia con el monumento a Victor Manuel II, al fondo, y el Palacio Venecia (s. XV). Abajo: a la izquierda, Palacio de la Presi dencia del Consejo de Ministros; a la derecha, un rincón de Villa Borghese, el mayor pue público de la ciudad.

(Foto IGDA, Gilardi, Titus)



the directamente amenazados. Así, la griega Tafento llamó en su ayuda a Pirro, rey de Epiro, buen militar que venció varias veces a los romafice en batallas de poca trascendencia; después paro Pirro a Sicilia para luchar a favor de los priegos contra los cartagineses; luego regresó a la Pennisula y fue completamente derrotado por R. En la decisiva batalla de Benevento.

La política panhelénica de las ciudades del sur fle Italia ante R. había fracasado en la retirada ele Pirro. Pero en Sicilia, próximas a las costas de Italia, se hallaban otras ciudades griegas y, sobre tudo mos territorios dominados por la poderosa Carrago. Las dos mayores potencias del Mediterráuna intral se encontraban demasiado cerea: en Wirtud de la doctrina de la defensa preventiva, R. atacó a los cartagineses de Sicilia, empezando the este modo la primera de las tres guerras púnifas, que terminó con la victoria de los romanos, y como consecuencia Sicilia se convirtió en dominio de R. Siguieron luego las conquistas de Cerdeña y de todo el norte de Italia hasta los Alpes; por la segunda guerra púnica contra Cartago, a finales del siglo III a. de J.C., gran parto ile la península ibérica pasaba a R.; también intervino R. en Iliria, más allá del Adriático, etc. Para prevenir posibles sorpresas no podía ya R.

desinteresarse de lo que ocurría de un extremo al otro del Mediterráneo; por ello se embarcó en una larga serie de guerras que redujeron a provincias romanas Hispania, Galia Narbonense, Macedonia y parte de Asia Menor; se sometieron también Grecia y los restos del África púnica; fueron destruidas Corinto, Cartago (tercera guerra púnica, 146 a. de J.C.) y la indómita Numancia (133 a. de J.C.) de los celtíberos. En consecuencia, a lo largo del siglo 11 a. de J.C., se impuso R. en todo el Mediterráneo y entró en el gran círculo cultural y económico del mundo helenistico.

El contacto con los refinamientos greco-orientales y la afluencia de enormes tributos y fabulosos botines iba modificando las antiguas costumbres, en vano defendidas por el austero y tradicional Catón el Censor. Paralelamente, las viejas estructuras político-administrativas de R. quedaban desbordadas y se mostraban poco adecuadas para gobernar los vastos territorios conquistados. Además, los enriquecidos con las guerras compraron más tierras que fueron labradas con la mano de obra barata de los esclavos extranjeros; los modestos campesinos no pudieron competir con los bajos precios de los productos agrícolas ofrecidos por los latifundistas y tuvieron que vender sus campos La masa nálica de pequeños propietarios disminuyo considerablemente y con ella el ejército que se reclutaba hasta entonces entre los propietarios de tierras exclusivamente. La crisis política, administrativa y social del siglo II a. de J.C. fue muy aguda. La ciudad se lleno de peligrosas turbas desocupadas y el ejército perdía efectivos cuando mas lalta hacian para consolidar o aumentar el dominio tomano en el Mediterráneo. Tiberio Graco intentó paliar la situación a través de una gran reforma agraria (133 a. de J.C.) que reconstruyera el patrimonio de los antiguos pequeños propietarios rurales, pero chocó con poderosos intereses y pereció asesinado en uno de los desórdenes que suscitó su proyecto; igual suerte corrió, años después, su hermano Cayo por idénticos motivos. El equilibrio político interno de R. salia de estas luchas irremediablemente comprometido.

Al empobrecerse la clase media rural, el ejército tuvo que admitir también a los no propietarios y se formó con tropas de voluntarios a sueldo. Esta clase de ejército fue, en general, más fiel a su jefe que al propio Estado: se abrió así el camino a la formación del ejército personal y aparecieron en el horizonte las guerras civiles. Precisamente con un ejército de voluntarios, Cayo Mario





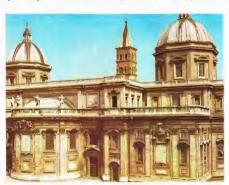
Roma. A la izquierda: en primer término, la airosa estructura funcional del Palacio ENI, en el barrio de EUR. A la derecha: en segundo plano, el «Villaggio olimpico», núcleo residencial destinado a albergar a los atletas que participaron en la Olimpiada de Roma de 1960.

(Foto Gilardi, IGDA.)

concluyó la guerra contra Yugurta en África (105 a. de J.C.) y batió después en el norte a los invasores cimbrios y teutones (101 a. de J.C.). El reparto de tierras para asentar a los veteranos licenciados reavivó la cuestión agraria y promovió la sublevación de los aliados (socii) itálicos, que reclamaban la ciudadanía romana para tener derecho a las asignaciones de tierras; también R. ganó esta guerra, llamada «social», pero después extendió la ciudadanía a los vencidos. La admisión de tantos estamentos nuevos en el cuerpo ciudadano suscitó más problemas y tumultos, los cuales desembocaron pronto en atroces guerras civiles entre Sila, representante de la privilegiada oligarquía senatorial, y Cayo Mario, campeón del par-tido popular. Sila, que se había prestigiado en la guerra contra Mitrídates en Oriente, ganó la contienda civil y gobernó a R. como dictador; asentó a sus veteranos sobre las tierras de los vencidos y promulgó una rígida Constitución oligár-quica, Después de la muerte de Sila (79 a. de

J.C.), los profundos cambios políticos y sociales desmantelaron completamente su flamante Constitución. Seguidamente fue forjándose la carrera de Pompeyo y mientras tanto surgian más conflictos. En Hispania costó dominar la rebelión de Serrorio, quien, con ayuda de los nativos, soñaba en una R. más generosa con las provincias. En Italia se reprimió duramente la gran insurrección de los esclavos capitaneada por Espartaco. En Oriente se reanudó la guerra contra Mirtídates y éste fue vencido en Nicópolis por Pompeyo, quien pronto someció con campañas audaces toda el Asia Anterior, Siria y Palestina y las organizó administrativamente en provincias romanas.

En R. la lucha por el poder siempre estaba enconada; los problemas tradicionales eran periòdicamente aprovechados por la ambición de unos pocos. En el 63 a. de J.C. Cicerón reprimiò golpe de Estado proyectado por Catilina y buscó la concordia de las clases sociales para limar la ambiciones personales. Sus ideales fallaron a causa del triunvirato secreto, que aspiraba al gobier no del Estado, formado por Pompeyo, enemigo de la nobleza, Craso, poderoso por sus inmensas riquezas, y César, quien poseía la habilidad del auténtico hombre político. Este triunvirato pronto se derrumbó: Craso murió en la guerra contra los partos, César cosechó grandes laureles en la conquista de las Galias y Pompeyo, no soportando que otros le aventajasen en gloria militar, se reconcilió con la nobleza y rompió con César. Este, invitado a ceder el mando de sus tropas, respondió cruzando armado el Rubicón (49 a de I.C.). Sus campañas bélicas contra los partidarios de Pompeyo fueron irresistibles. Ahora el mundo romano estaba a sus pies. Con poderes dictatoriales vitalicios, ejercitados no obstante con generosidad, planeó amplias reformas constitucionales y administrativas, distribuyó tierras a los veteranos y promovió obras públicas grandiosas. Pero la vieja oligarquía, capitaneada por Bruto y Casio, intolerante con la supremacía de uno solo,





Roma. A la izquierda: ábside de la iglesía de Santa María la Mayor, embellecida por el papa Sixto V creador de la Roma moderna. A la derecha: plaza Navona, complejo urbanístico barroco construido sobre el estadio Domiciano del que conserva la forma y dimensiones.

pi dicador fue asesinado en pleno Senado (ídus

do marra del 44).

La mueste de César abrió un nuevo período de guerras riviles. Sus asesinos fueron vencidos en Palippin el 42 a. de J.C. por Octavio y Marco At a quienes después, a su vez, lucharon por aleman el poder personal. Octavio reunia las fuer-FBA dol Occidente romano y Março Antonio (liport i Chopatra, reina de Egipto) encabezaba la 14 Openie helénico; el choque grandioso de lin dus mundos contrapuestos concluyó en las aguas de Actium (Accio\*) en el 31 a. de J.C. sun la victoria de los occidentales. Octavio se si-(in) intonces por encima de las facciones y asumió el sobrenombre de Augusto: el que supefa a todos por competencia y prestigio; conser-Vanillo la forma externa republicana concentró Vitaliamente en sus manos el imperium, que coforaba las fuerzas militares a sus órdenes (de aquí el titulo de emperador), y la potestas tribunicia, stidited subre todas las magistraturas. Con tales potheres, Augusto se identificó con el Estado: así mani el principado y empezó la época imperial

Después de la muerte de Augusto (14 d. de J.C.) le succedieron en el Imperio, hasta el 68, miembros the au familia: Tiberio, Caligula, Claudio y Nerón, III principio dinástico, sin embargo, no consiguió attimarse, debido especialmente al despotismo de Caligula y Nerón. Después de un año de luchas por la sucesión, subió al trono la dinastía de los Plavios (69-97): Vespasiano, Tito y Domiciano; El último, autócrata y cruel, fue asesinado. Se inito largo, finalmente, una feliz serie de emperadores que se sucedieron por adopción (97-180). En este tiempo (época de los Antoninos) el mundo romano, con la aportación positiva de las clamedias provinciales, alcanzó su apogeo: Ner-Va. Trajano, Adriano, Antonino Pio, Marco Aurelio son figuras de gran relieve humano, fieles al Ideal del principe humanitario provisto de autotulul y buen sentido, empeñado en la tarea de promover la seguridad militar, procurar una satisfactoria administración y favorecer el progreso cultural de los pueblos bajo su gobierno.

Durante la larga paz se intensificó el comercio y la industria, se crearon instituciones de beneficencia, se fomentaron las obras públicas; las ciudades, centros de la cultura, se multiplicaron y ampliaron, adornándose con importantes monumentos. El cosmopolitismo de la época y la influencia del Derecho romano motivaron, entre otras cosas, un vasto proceso de nivelación polifica que elevó el nivel é vida de las provincias hasta el mismo plano que el de Italia, núcleo del Imperio. Este proceso tuvo su lógico remate bajo la dinastía de los Severos al conceder Caracalla en el 212 la ciudadanía romana a todos los súbditos libres del Imperio, que había llegado entonces a su máxima extensión.

Pero al mismo tiempo, la tempestad se atisbaba en el horizonte. A medida que mejoraban las provincias más fértiles y ricas, comenzaba la decadencia económica de Italia; los poderes empezaron entonces a descentralizarse y el Estado sufría debido a su desmesurada grandeza. La politica del «bienestar para todos» había superado las posibilidades de producción de la economia antigua, de suerte que Estado y Ciudad se iban en deudando gradualmente. El Estado, para salir del atasco, acunó un denarius (moneda de plata que desde el s. III a. de J.C. era la base del sistema monetario romano) con menos plata, acelerando la inflación. El alza de precios se hizo vertiginosa cuando a la inestabilidad política se unieron las dificultades económicas y sociales. La clase media, tradicional reserva de hombres de gobierno, perdió el antiguo vigor y la clase dirigente procedía con mayor frecuencia del ejército. Pero en éste iba creciendo el número de soldados extraños al mundo romano (bárbaros) y así la espada, después de haber pasado primero desde Italia hasta las provincias más romanizadas, era ahora empuñada por los elementos bárbaros, a medida que iban siendo acogidos en el Imperio para su defensa. El principado terminó al transformarce en el siglo III en monarquía militar, degenerando frecuentemente en anarquía con efimeros emperadores elegidos por ejérciros indisciplinados. Los emperadores ilíricos, hacia finales del siglo, acabaron con la anarquia militar: se constituyó una nueva clase dirigente y tuvo lugar, primero con Aureliano y con Diocleciano después, una poderosa restauración que proporcionó unidad al Estado y reforzo las defensas exteriores sobre lineas de frontera más apropiadas, Diocleciano dividió el Imperio en cuatro partes para gobernarlo mejor (tetrarquia) y preparó grandiosas reformas en el terreno administrativo, económica, fiscal y militar. En todos los sectores intervenía la burocracia estatal. La misma figura del emperador llegó a ser rodeada de un fastuoso ceremonial semireligioso.

Diocleciano abdicó en el 305 y le sucedió Constantino después de vencer a los varios pretendientes; se convirtió al cristianismo y proclamó la libertad de cultos, terminando así la era de las persecuciones, pero al no penetrar del todo en la profundidad de su nueva religión intentó, consciente o inconscientemente, valerse de la Iglesia como sustento de su política. El orden interior y exterior favoreció un renacer económico de breve duración: los gastos de la burocracia creada por Diocleciano, el mantenimiento de grandes ejércitos en las fronteras, las obras en las capitales de la tetrarquia, la fundación de la nueva capital. Constantinopla (segunda R.), por Constantino, etc., desmoronaron otra vez la economía imperial. Aumentaron los impuestos, que dañaron especialmente a los pequeños propietarios, y éstos malvendieron sus tierras a los más poderosos, que resultaron favorecidos por el curso de una moneda fuerte, el sueldo (solidus) de oro (introducido por Constantino después del desorden monetario del s. III), y por las exenciones que lograron de una burocracia menesterosa y corrompida. Los colonos libres quedaron asignados a sus tierras, transformándose lentamente en siervos\* de la gleba. El propio Estado del siglo IV, en un supremo esfuerzo por sanear la economía, impuso también la adscripción perpetua de los empleados de los servicios públicos, funcionarios, militares, obreros de las fábricas estatales, etc. En materia





Ruines de la acrópolis de Veyes. La conquista de la rica y poderosa ciudad etrusca, en 396 a. de J.C., fue el primer paso importante de la expansión romana; tuvo lugar inmediatamente después de conseguir el equilibrio interno de las fuerzas. A la derecha, restos de la antigua Cannas; la derrota sufrida en esta ciudad (216 a. de J.C.) por los romanos marcó el apogeo de la brillante campaña de Anibal y el punto de máxima crisis política para Roma; en esta cassión, el Senado y el pueblo romano ofrecieron quizás el más alto ejemplo de sabiduría y valor de su dilatada historia.



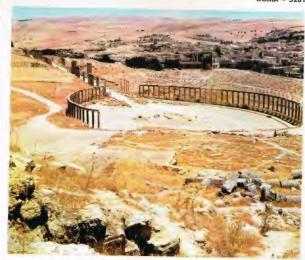
Roma. Puente Milvio sobre el Tíber; en este lugar pereció el emperador Majencio, al hundirse el primitivo puente, cuando se retiraba hacia la ciudad después de ser derrotado por Constantino. (Foto Titus.)

religiosa el Estado fue perdiendo su vinculación oficial con el paganismo y entrometiéndose en los asuntos celesiásticos, casi siempre inclinándose preferentemente hacia el arranismo (sobre todipor estar éste más de acerdo con una estructurabsoluta del poder civil), en perjuicio de la or toloxía romana.

El Imperio pareció renacer a finales del siglo IV con Teodosio, quien logró una mayor unidad política y religiosa (ortodoxia antiarriana, leves contra los cultos no cristianos). A la muerte de Tendosio el Imperio se dividió definitivamente en Oriental y Occidental, con soberanos y adminitración propios. Sobre la parte occidental se lanzaron a comienzos del siglo v oleadas de bárbaros (godos, vándalos, suevos, burgundios) desbordanda los ejércitos romanos, por entonces constituidos casi exclusivamente por barbaros; R. fue tomada y saqueada en el 410 por los godos de Alarioy en el 455 por los vándalos de Genserico. En la crisis general del poder civil de R. lo único sólido y permanente era la Iglesia, que logró sal var importantes instituciones romanas y muchos valores de la cultura antigua. En el siglo v se fue ron constituyendo los reinos romano-bárbaros so bre las ruinas del Imperio y se insertaron bastante en la tradición romana. Odoacro, un rey bárbaro dueño de Italia, envió en 476 las insignias del emperador romano de Occidente al emperador de Oriente, declarando que quería gobernar como lugarteniente suyo. Esta fecha es la aceptada convencionalmente para fijar la caída oficial del Imperio de Occidente, que ya no volvió a tener efectividad a pesar de los intentos de Carlomagno en el siglo IX. ESTADOS PONTIFICIOS\*; ITALIA\*.



	RES ROMANOS
	CCIDENTE
p (b)	27 a. de J.C14 d. de J.C
f thay on f Hilporta	14-37
Ulandin	41-54
Lawrence	54-68
Attroi	68-69
h qu	69
who	69
Augustano	69-79
Hara-lano	79-81 81-96
Pine d	96-98
Trajano	98-117
Adriano	117-138
Antonino Pio	138-161
Cómodo Aurelio	161-180
Imilinax	180-192 193
Didio Juliano	193
Septimio Severo	193-211
Caracalla	198-217
1 (40) (3)	209-212
Mairino	217-218
Alatandan Sanar	218-222
Alajandro Severo Maximino Tracio	222-235 235-238
Gordiano I	235-238
Gordiano II	238
Pupieno	238
Bullimo	238
Gordiano III	238-244
Filipo el Árabe	244-249
Triboniano Galo	249-251
Limitano	251-253 253
Valeriano	253-260
Calieno	253-268
Philumo 260-268	1
Leliano 268	en las
Mario 268 Victorino 268-270	Galias
Victorino 268-270 Intrico 270-274	1
Claudio II el Gótico	268-270
Aureliano	270-275
Tácito	275-276
Probo	276-282
Caro, con sus hijos Car	ino y
Numeriano Diocleciano	282-285
Meximiano	284-305 286-305
Constancio I Cloro	305-306
Galerio	305-311
Flavio Severo	306-307
Majencio	306-312
Maximino Daya	308-313
Constantino el Grande	306-337
Constantino H	308, abdica 323 337-340
Constante	337-350
Constancio II	337-361
Magnencio	350-353
Juliano el Apóstata	360-363
Joviano Valentiniano I	363-364
Valente	364-375
Graciano	364-378 367-383
Graciano Valentiniano II Tendosio	375-392
	379-395
Honoria	395-423
luan Valentiniano III	423-425
Patentiniano III	425-455
etronio Máximo	455
	455-456 457-461
Ibio Severo	461-465
lbio Severo Internio Olibrio Ilicerio	467-472
Olibrio	472
Micerio	473-474 474-475
ulio Nepote Iómulo Augústulo	474-475
Omoro Augustulo	475-476
Desde Diocleciano a Teodo temporaneidad en el gobi	sio se dan casos de con- erno imperial.



Las imponentes ruinas de Gerasa (Transjordania) constituyen uno de los ejemplos más característicos de la urbanización romana en Oriente. Vista del Foro comercial, de planta ovalada. (Foto IGDA )

Religión romana antigua. La religión distinguió a R. de las demás ciudades latinas en la misma medida en que se diferenció por su forma política y la consecuente «vocación» al Imperio. La religión pública contribuyó a la instauración del Estado romano, gracias al principio de adecuar las propias acciones del Estado a las acciones soberanas de Júpiter\*, casi reivindicando la facultad de implantar en el mundo la voluntad de una divinidad empeñada en defender la justicia, el derecho, la lealtad, etc., que naturalmente acababan por identificarse con la justicia particular romana, con el Derecho romano, la lealtad hacia R., etc. con gran perjuicio para los pueblos vecinos. Júpiter era para los pueblos latinos juez y árbitro en las controversias entre ciudad y ciudad, y por tanto extraño a los intereses particulares de los simples Estados: garantizaba los pactos, los límites y, en general, todo lo que concernia a las relaciones interétnicas; por esa razón no aparecia nunca en funciones de dios protector de una sola ciudad. Todas las ciudades latinas unidas en una confederación (la Liga Latina) lo veneraban con un culto común en el Monte Albano (hoy Monte Cavo). Pero después, R., con un acto revolucionario, hizo de Júpiter su divinidad particular y lo veneró en el Capitolio con el título de Optimo y Máximo, es decir, el mejor y el más grande.

Un segundo principio religioso, consecuente con el primero, se basaba en la idea de que todo podia acontecer con tal que los dioses, o Júpiter soberano, lo quisieran. El cosmos, o sea, el orden del mundo, es sentido, no como algo estático, sino como un equilibrio dinámico. El equilibrio se expresa en el concepto de pax deorum, la paz o el «pacto» entre hombres y dioses que todas las acciones cultuales romanas tienden a mantener, a restaurar cuando parece roto y a instaurar cuando ciertas circunstancias permitan suponer la necesidad de una modificación de las relaciones precedentes. La actividad ejercida en tal sentido toma preferentemente la forma de una sacratio, es decir, el uso de la facultad de declarar sagrados (sacer)

una institución, una ley, un templo o lugar de culto, cualquier cosa que pueda parecer indicada para establecer la presencia divina y los límites de tal presencia, con el fin de adecuar a ella el futuro comportamiento. Todo ello no podía naturalmente quedar al arbitrio de los hombres, sino que requería el beneplácito divino, o de Júpiter, el dios soberano. A tal fin, unos adivinos especializados tenían la misión de descubrir la voluntad divina: los arúspices, que la leían en las visceras de las víctimas sacrificadas, los sacerdotes (quindecimviri sacris faciundis), que la leian en los Libri Sibillini (colección de oráculos de origen griego), y, sobre todo, los augures, constituidos en colegio sacerdotal, que interpretaban directamente la voluntad del mismo Júpiter.

La dinámica de la concepción político-religiosa romana requería, para garantizar el orden, buscar también una definición del Derecho y de sus fuentes. Era preciso distinguir lo lícito (ius es fas) de lo ilícito (iniustum, nefastum), y también concretar la soberanía terrena (que se correspondía con la celeste de Júpiter) en una fórmula (el imperium), transferible de una persona a otra según las necesidades del momento. Los responsables del Derecho, tanto divino como humano, eran los pontífices\* (colegio sacerdotal presidido por el pontifice máximo), de cuya actividad nació la jurisprudencia. Se recuerda al respecto, que el códice romano más antiguo, el de las leges regiae, fue redactado por el pontífice Papirio, y se llamó por ello ius Papirianum. Del colegio pontifical nacieron los septemviri epulones, que sustituyeron a los pontífices en la dirección de las epulae lovis, banqueres sagrados en los que Júpiter entraba en contacto directo, por mediación de la comida sagrada, con los más calificados representantes de la ciudad. Agregados al colegio pontifical eran: el rex sacrorum, que desempeñaba en la época republicana las funciones sacras reservadas en otro tiempo a los reyes; los flámines (tres mayores y doce menores), sacerdotes dedicados cada uno al culto de un dios; las vestales, sacerdotisas de Vesta, guardianas del fuego perenne y de otros



Roma, el Panteón; la instauración del Estado romano se apoyó principalmente sobre una concepción politico-religiosa que consideraba el orden del mundo como un equilibrio dinámico, del cual Roma hacia responsable y adecuaba su propia acción a la de Júpiter, el dios soberano. (Foto IGDA.)

símbolos (pignora) del Estado romano. Aparte de los colegios existian cuatro asociaciones (sodali-tatet) o cofradías: los arvales, los salios y los bupercios (cuyas actividades se desarrollaban exclusivamente en algonas fiestas periódicas) y los feciales (a los que incumbia la ejecución de los ricos de guerra y de alianza). Estas cuatro asociaciones obraban en sustitución del pueblo romano (propulo romano), relevando a los simples ciudadanos de ciertas obligaciones religiosas en la esfera de los occial.

El panteón romano tenía tres agrupaciones divinas que representaban al Estado en su conjunto: la arcaica tríada Júpiter-Marte-Quirino, la tríada capitolina (más reciente, tal vez de origen etrusco) Júpiter-Juno-Minerva, y los doce dioses consentes (agrupación de origen griego), Juno, Vesta, Minerva, Ceres, Diana, Venus, Marte, Mercurio, Júpiter, Neptuno, Vulcano y Apolo. Una cuarta agrupación, la triada Ceres-Libero-Libera, representaban a la organización plebeya, casi un estado dentro del Estado romano. Los lugares y tiempos de las acciones divinas se fijaban en templos y lugares sacros (ades, templa, fana, delubra, sacella) y en fiestas ocasionales y periódicas, móviles y fijas; estas últimas componían un calendario festivo que constituye el más antiguo e importante documen-

to de la religión romana. Este calendario festivo, en sus orígenes ligado al ciclo de la agricultura, mantenia convencionalmente en sus meses el esquema de un calendario lunar, dividiendo el mes, también convencionalmente, en dos fases, que recordaban el novilunio y el plenilunio, en los días llamados respectivamente calendas e idus (el primero del mes y el 13 o el 15 según los meses cortos o largos). El calendario festivo asignaba el tiempo dedicado a los distintos dioses; por ejemplo, la parte «oscura» del mes, que culminaba en el novilunio convencional (calendas), estaba consagrada a Juno; la parte «luminosa», que culminaba en el convencional plenilunio (idus), estaba consagrada a Júpiter: las calendas eran una fiesta de Juno y los idus una fiesta de Jupiter. Cada mes estaba dedicado a una divinidad, existiendo además días festivos propios de otros dioses. El grupo de los

seis primeros meses era un período especial que empezaba con las fiestas de Jano (lannarius, enero) y acababa con las de Vesta (la última fiesta de junio); también toda acción sacrificial comenzaba con el nombre de Jano y se acababa con el de Vesta. A Junio le seguia una segunda serie de seis meses sin nombre, que se indicaban con un numeral (quintil, sextil, septiembre, etc.); comenzaba la serie con el mes quintil (que después se llamó julio, Iulius, en honor de Julio César), pues el cómputo se hacía a partir de marzo, considerado como el primer mes del año sacro, Los meses de febrero y diciembre, que respectivamente precedian a los dos comienzos de año (marzo y enero), se caracterizaban por sus fiestas «caóticas» de fin de año. Existía un tercer comienzo de año, el 21 de abril (los Parilia), nacimiento de R., que era el año nuevo de los pastores. Bastan estas consideraciones para hacer comprender la complejidad del calendario festivo romano, que no cra ciertamente un práctico instrumento para computar el tiempo, sino una docta elaboración religiosa en relación con el culto.

El culto privado no presenta respecto a los otros pueblos antiguos caracteres originales. El cabeza de familia (pater familias) tenía la responsabilidad de los ritos, por lo común dirigidos a las divinidades domésticas (lares, penates). Cada individuo, además, rendía culto a su genio personal. Las ideas sobre la muerte y ultratumba no influían suficientemente sobre el conjunto de la religión: bastaba con dar al cadáver las debidas honras (iusta). El difunto se transformaba en sombra o fantasma y entraba a formar parte de los manes, los dioses del reino de la muerte. Se reconocía su función de antepasados en ciertas fiestas de febrero (Feralia), durante las cuales cada uno «emparentaba» (o sea, proclamaba parens, «progenitor») a sus propios muertos. Existia una fosa sagrada, el mundus, sobre la cual se tienen noticias imprecisas, que se destapaba tres veces al año y permitía a los difuntos volver sobre la tierra.

La religión de R. se movía entre dos polos: los arcaicos cultos gentilicios y los cultos de alcanec interracial. Esta polaridad distinguía el culto público del privado; el público se basaba en el con-

cepto de lazer (consagrado por decisión públicar y el privado en la noción, más genérica, de religió (reverencia hacia lo sobrenatural). En essemarco religioso se incluyó, en parte, la lucha entre particios y-pit-beyos que, con el acceso de luditimos a la vida pública, llevó a la superación de 
la resistencia de la antigua religión de la geninatricia.

Derecho romano. En su acepción más retringida, la locución Derecho romano indica el sistema jurídico elaborado entre la fundación de R. (s. VIII a. de J.C.) y el 565 d. de J.C. (año de la muerte de Justiniano, emperador romano de Oriente). En un significado histórico más amplio. el Derecho romano es este mismo sistema juridire que, con modificaciones y adaptaciones posteriores, rigió la vida de la mayor parte de Europa hasta los albores de la Edad Moderna. El desarrollo al canzado después de Justiniano en el Imperio ro mano de Oriente, es denominado técnicamento Derecho bizantino, mientras que al que tuvo en Europa occidental se le llama Derecho común. El conjunto de instituciones y doctrinas contenido en la historia del Derecho romano constituye el más imponente y vital patrimonio jurídico del mundo antiguo y todavía hoy influye ampliamente en la ciencia jurídica.

Este Derecho, en su significado más restringido, atraviesa cuatro etapas evolutivas, paralelas a los cuatro períodos esenciales del desarrollo histórico de la cultura romana: el regio, el de la Republica, el del principado, desde Augusto hasta los Severos, y el de la monarquía despótica. Teniendo en cuenta las normas que caracterizan al Derecho romano en sus distintos períodos, se habla tam bién de un Derecho quiritario (de los Quírites, o ciudadanos romanos), elaborado en la restringida esfera de la civitas romana, de un Derecho romano preclásico, que muestra una transición gradual ha cia formas más evolucionadas, de un Derecho clasico (en el primer período del Imperio), que mar ca la máxima evolución del sistema, de un De recho posclásico y de un Derecho justinianeo.

Considerando al Derecho romano bajo el aspecto de su influencia histórica, puede decirso que presenta una mayor expansión conceptual en el campo de los Derechos de obligación. Es me nor, en cambio, debido a la profunda diversidad de las condiciones económico-sociales y culturales, su vitalidad histórica en el campo del Derecho de las personas (donde la elaboración de la cate goría general del sujeto jurídico está frenada por la persistencia de la esclavitud) y, especialmente en el campo del Derecho familiar. También la notable elaboración de los derechos reales encuentra una fuerte limitación en las particulares con diciones de la sociedad romana, Finalmente, el Derecho romano, que ha influido ampliamente en los sucesivos desarrollos del Derecho privado, pre senta una influencia relativamente modesta sobre el Derecho público.

Superando con gran ventaja la concepción juri dica de los pueblos antiguos, los romanos llegaronpoco a poco a encuadrar conceptualmente, no sóltodas las instituciones jurídicas operantes en la antigüedad, sino también los distintos sistemas ju rídicos reinantes fuera de los dominios de R. A la noción de ius civile (es decir, del propio Derecho y, en general, del Derecho de cada pueblo), aña dicron asi la de ius gensium (esto es, del Derechque los distintos pueblos tenían en común) la de ius naturale (o Derecho preestablecido ponormas naturales que no podían subvertir el de recho de ningún pueblo y que en gran parte esta ba comprendido en el ius gentium). Otra importante distinción elaborada por los romanos es la existente entre ius commune o derecho establecid. con caracteres de generalidad y de sujetos jurídi cos, ius singulare o derecho particular de algunacategorías de personas, de cosas o relaciones, s privilegium o institución concerniente exclusiv. mente a simples sujetos. Animados, finalmente. de un agudísimo sentido práctico, los romanos agregaron a la noción general de ius (o Derecho vigente en sentido estricto) la de aequitas, es de cir, la de un principio de adaptación razonable thel Derrehu vigente a las exigencias concretas e administrate de la voda real. Esta ultima caracterities comoi a los romanos desarrollar ampliamente las metituciones jurídicas originarias, adeterior a omo condiciones sociales y situaciones de la material de la confesione de la confesione de la la material de la confesione de la confesione de la confesione de la la confesione de la confesione del confesione de la confesio

especiation las formas antiguas de su Derecho. III Derecho romano de las personas construye la nun um de sujeto jurídico, coordinando las dos norente de libertad y de ciudadanía romana, exclucon la par lo tanto de la categoría de sujetos juríthem a los esclavos y extranjeros. La especial imputtancia de la división social en grupos familia-Pas, además, graduaba la capacidad del sujeto en sulución con su posición interna en el grupo famihar em abstante, este concepto del sujeto jurídico (ann limitado en la extensión) permitió a los rotrans fijar una vastisima tipología de los actos familicos existentes entre ciudadanos libres y cahoras de un grupo familiar, ya sea en orden a las of limitumes (contratos, cuasicontratos, obligaciones past actos ilícitos, promesas), ya en orden a bre, superficie, enfiteusis, empeño, hipoteca, polegion). El Derecho de familia quedó, en cambio, Cumulicionado por la particular estructura del grupa tamiliar (división en libres y esclavos, limiinclin de la capacidad de los hijos y de la mujer), W pur la tradición ético-religiosa romana (espe-(inlimente en lo que se refiere al matrimonio). latas mismas limitaciones se reflejaron en el Desuch hereditario, donde, por otra parte, los romanus introdujeron conceptos e instituciones tothat a hisy operantes (concepto de testamento y de libertad testamentaria, concepto de herencia, lepad a paración de bienes y beneficios de invenfario). Menor ductilidad, como se ha dicho, presenta el Derecho público romano, lo mismo en El Derecho constitucional y penal, que en el complicado Derecho procesal. Law son para los romanos las fuentes fundamen-

ales del Derecho: la costumbre (que en un principio fue la principal) y la ley. La primera ripettorio constante de comportamientos unifornes, acompañada de la convicción de su obligatorielad, constituye el Derecho no escrito. La segunda, dictada por organismos apropiados, que d'araron con el tiempo, constituye el Derecho escrito. En la primera fase las instituciones competentes fueron los comicios de las curias (comprendiendo tal vez a los patricios solamente) y despuedos los comicios estutuciones cuyas deliberaciones legislativas tenían luma propuesta (rogativa) de los supremos magnitualos (rey, cónsul, pretor). También la plebe dobres a continuación poderes legislativos en los obligos de continuación poderes legislativos en los obligos de continuación poderes legislativos en los



«Hércules abatiendo un ciervo», escultura en bronca que adornaba la fuente de una casa de Pompeya. Museo Arqueológico, Palermo. (Foto Tomsich.)



Página de las «Instituciones», del «Corpus iuris civilis», recopilación del Derecho justinianeo y la parte más importante de la legislación romana, perteneciente a un manuscrito del siglo XIV. (Salvat.)

concilios tribunos de la plebe. En una segunda fase emerga, como parte extensisima del Derecho romano, el fijado anualmente en los edictos de los pretores (tás bonorasim), que constituyeron un instrumento esencial de moderniam) pues a al día del Derecho. Aumentó por otra parte el peso de la legislación dictuda por el Senado (se matenconsula) y, finalmente, el de los actos del emperador (edictus, mandato, constituciones, recritoria).

Fue muy importante en R. la función de la

doctrina, que interpretó la ley y se convirtió en fuente de Derecho cuando los jurisconsultos fueron autorizados para ello (ius respondendi). Hacia el siglo IV a. de J.C. se inició el proceso de laicización de la jurisprudencia, que en el pasado había estado vinculada a las funciones sacerdotales. En el siglo t a. de J.C., la jurisprudencia adquirió ya caracteres científicos netos con los dos grandes juristas Quinto Mucio Scevola y Servio Sulpicio Rufo. Se perfilaron sucesivamente dos grandes escuelas: los proculianos (de Proculo), innovadores y progresistas, y los sabinianos (de Masurio Sabino), tradicionalistas. Entre los primeros figuran Marco Antistio Labeon y Juvencio Celso; entre los segundos, Javoleno Prisco, Salvio Juliano y Papiniano. La jurisprudencia clásica alcanzó su apogeo bajo Adriano con Sexto Pomponio y Gayo. Más tarde, bajo la dinastía de los Severos trabajaron Paulo, Ulpiano y Modestino. Al emperador Justiniano se debe la organiza-

ción sistemática de la tradición jurídica romana. En 529 d, de J.C. entró en vigor el Norns Instinianus Codex, que recopilaba las constituciones y rescriptos imperiales y fue sustituido en 534 por la nueva edición reclaborada bajo la dirección de Triboniano (Codex repetitae praelectionis). El mismo Triboniano dirigió la recopilación de la tradición jurisprudencial, publicada en 533 con el nombre de Digesta seu Pandectae, en 50 libros. El tercer gran texto justinianeo está representado por un manual destinado a la enseñanza: las Institutiones (sive elementa), en 4 libros, Aunque formalmente no está exenta de reparos, esta sistematización efectuada por Justiniano se ca-racteriza por la originalidad y amplitud de las reformas, que corrigen el tradicional formalismo y desarrollan una visión rica en humanitas y en

equidad. Las innovaciones sucesivas fueron recogidas en las llamadas Novelle, que reúnen 170 nuevas constituciones.

Arte romano: edad antigua. En la comarca existen hallazgos del paleolítico inferior, pero hasta el 11 milenio a. de J.C. la misma zona de R. no parece que estuviera habitada. De todas formas no puede hablarse, por el momento, de la presencia de una población estable hasta los comienzos de la Edad del Hierro (s. IX y VIII a. de J.C.), de la cual los arqueólogos han descubierto algunos fondos de sencillas chozas y sepulturas. Siglos después se admitió oficialmente que R. se fundó en el 754-753 a. de J.C., pero en esas fechas no existia propiamente una ciudad sino una o varias aldeas de cabañas. Desde luego, en el s. VI a. de J.C., o quizás algo antes, era R. ya una ciudad. A lo largo del siglo VI, desde el Palatino, la ciudad se extendió notablemente y por entonces se dividiria ya en cuatro regiones; Palatina, Esquilina, Suburana y Collina. Con la expansión del territorio durante el último siglo de la monarquia romana, se realizaton ya obras de alguna importancia, como la Cloaca Máxima que desecó el valle donde se creó el futuro Foro Romano, lo cual permitió construir ya entonces en esa zona la Curia Hostilia, la Regia (o palacio real) y el templo de Vesta; entre el Palatino y el Capitolio se levantaron los templos de Mater Matuta y de la Concordia, sobre el Aventino el templo de Diana, y en el Capitolio el templo de Júpiter tempezado por los reyes e mangurado el año 509 a. de J.C., primero de la naciente Re-

Después de la caída de la monarquía, la actividad constructiva prosiguio durante algunos decenios, pero en seguida sufrió una larga interrupción debida a las guerras exteriores y a las luchas internas entre patricios y plebeyos; hay que señalar únicamente que en el 456 a. de J.C. se asigno a la plebe la zona del Aventino, que asi se convirtió en uno de los barrios más poblados de R. La invasión de los galos (387 a. de J.C.), quienes incendiaron la ciudad causando grandes destrucciones, no promovió la reconstrucción de R. sobre planos más racionales; motivó sólo la construcción, en el 378, de nuevas y poderosas murallas (que la tradición atribuyó luego al rey Servio Tulio) de las que se conservan algunos restos de sus 11 km de longitud. Estas murallas encerraban una superficie de 426 hectáreas que hacian de R. la ciudad más extensa de la península itálica. A lo largo del siglo tv a, de J.C. se acentuó la función del Foro como centro oficial de la ciudad, trasladándose las actividades mercantales al Forum Piscartum; se inició, según la tradición, la construcción del Circo Máximo (329 a. de J.C.) y del primer acueducto (Aqua Appia, 312 a. de J.C.) y de varios templos.

A partir del siglo II a, de J.C., fue profundamente influida R. por la cultura helénica, que poseia ciudades monumentales. Después de una serie de incendios se reconstruyeron algunas zonas y se levantaron varias basílicas\* (Porcia, Emilia, sempronia, Opinia), arcos\* triunfales y honorarios, pórticos monumentales de inspiración griega epórtico de Metelo, rehecho en época de Augusto y dedicado a Octavia) y grandiosos almacenes comerciales (centro comercial y pórtico de limbo, cerca del Tiber), mientras se procedia a la pavimentación de las calles (174), se amphaba la red de cloacas y se construían nuevos acueductos. La renovación prosiguió a lo largo de todo el siglo i a. de J.C. y la arquitectura romana adquirió caracteres cada vez más grandiosos. La densidad de edificación aumento con el numero de habitantes, que en tiempos de Sila (comienzos del s. t a. de J.C.) pasaba de los 300.000. Contemporaneamente, se acentuaron las diferencias entre los barrios aristocráticos (Palatino) y los populares (Aventino, Celio). Pertenecen al siglo I a. de J.C. el Tabularium (archivo de Estado, hoy Ayuntamiento), el Capitolio (78 a. de J.C.), y el puente Fabricio (62 a. de J.C.), el conjunto de edificios erigidos por Pompeyo en la llanura del Campo de Marte y las obras de César,

como la basílica Julia en el Foro Romano y un nuevo Foro. César había decretado una radical transformación urbanística que fue trunçada por su muerte, pero continuada por el emperador Augusto y sus colaboradores. Bajo Augusto se restauraron innumerables edificios antiguos, fue renovado el Foro Romano y se inauguró otro más (Foro de Augusto), con el templo de Marte Vengador en el centro. En la lianura del Campo de Marte (entre la via Flaminia y el Tiber) se erigieron obras imponentes, como los Saepta para las elecciones populares, el primer Panteón, las termas de Agripa, el Ara Pacis y el Mausoleo de Augusto. Para alojar a la creciente población, calculada en unos 500.000 h. en el año 5 a. de J.C., se levantaron las insulae o viviendas de varios pisos para gran número de familias. La ciudad se dividió en 14 regiones, 5 de las cuales se hallaban totalmente fuera del antiguo recinto republicano

Escasa fue, en cambio, la actividad de los emperadores de la familia Julio-Claudia. Después del terrible incendio del 64 d. de J.C., la reconstrucción de la ciudad se basó en un racional y práctico plano urbanistico deseado por Nerón, que erigió para sí, en el Monte Oppio, la espléndida Domus Aurea. Con Vespasiano se inició la construcción del Colisco (anfiteatro\*), terminado por Tito. Domiciano imprimió de nuevo un vigoroso impulso al trazado urbanístico de R., haciendo reconstruir las zonas del Campo de Marte y del Palatino, donde levantó su propio palacio. En este periodo y durante todo el siglo II la arquitectura romana abandonó, en parte, el estilo clásico de la época de Augusto y se inspiró en criterios funcionales. Ejemplos grandiosos de esta evolución son las monumentales realizaciones de Trajano, como el Foro, mercados y termas que llevan su nombre. Los emperadores sucesivos prosiguieron activamente la tarea de embellecimiento de la ciudad. Adriano reedificó el Panteón, hizo levantar al otro lado del Tiber su mausoleo (que después llegó a ser Castillo de Santángelo) y proyectó personalmente el gran templo de Venus y Roma. El incendio del 191 d. de J.C. promovió importantísimas restauraciones por Septimio Severo, quien amplió, entre otras cosas, el palacio real. A la época de los Severos pertenecen también las monumentales termas de Caracalla, cuya construcción supuso la transformación de un barrio entero. A partir de la caída de los Severos (235) se elevaron en R. escasos monumentos debido a las criticas condiciones políticas y económicas del Estado. Para hacer frente al peligro de una invasión bárbara, Aureliano hizo construir (271-275 d. de J.C..) un nuevo y potente cintu-rón amurallado de unos 20 km de longitud, que, varias veces restaurado, se ha conservado hasta nuestros dias.

A finales del siglo III d. de J.C. y comienzos del IV. Diocleciano edificó unas grandiosas termas en la llanura próxima al Viminal. Majencio restaurá el templo adrianeo de Venus y Roma e inició una gran basílica en el Foro. El emperador Constantino terminó la basílica de Majencio, levantó otras termas en el Quirinal, un macizo arco cuadrifronte en el Foro Boario, el magnifico arco triunfal situado cerca del Colisco (315) y con-tribuyó generosamente a la construcción de las primeras basilicas cristianas. Constantino fue el último emperador que enriqueció la ciudad con obras de importancia. Después de él se restauraron los monumentos existentes y se edificaron algunas importantes basílicas. La ciudad sufrió pronto varias destructoras invasiones: la de los godos en el 410, la de los vándalos en el 455 y la de Ricimero en el 472. A continuación, el rey Teodorico restauró muchos edificios de la R. imperial; poco después, la guerra gótica (535-553), las epidemias y el hambre devastaron y despoblaron la ciudad.

Así como en la arquitectura, hasta finalizar el siglo IV a. de J.C. la escultura cae dentro de la influencia del arte etrusco. Son de arte etrusco todos los monumentos arquitectónicos, civiles y religiosos y también esculturas tales como el

llamado Retrato de Bruto o la Loba capitolina; a la famas secuela de la etrusca Veyes pertenecia el maestro Vulca, que decoró a finales del siglo VI el templo de Jujvier en el Capitolio. De probable influencia etrusca son las llamadas epintrusa triundiales, de las que se tiene noticia a partir del siglo III a. de J.C., y que representan los primeros ejemplos conocidos de pintura romana. Tales pinturas, que se exhibían en la Urbe durante las solemes trundos de los generales romanos, ilustraban los hechos más sobresalientes de las victoriosas campoñas militares.

A partir del siglo 111 a. de J.C. trabó R., en el curso de su expansión por la península itálica, sus primeras relaciones con la cultura de la Magna Grecia y con ello la influencia helénica empezó a marcar profundamente la evolución del arte romano. Llegaron a R. centenares de esculturas y pinturas griegas, producto del saqueo de las ciudades helémicas del S. de Italia. Como los originales griegos no bastaban para satisfacer las necesidades estéticas de una clientela romana que empezaba a gustar apasionadamente del arte griego, surgieron talleres de copistas a cargo de artesanos griegos y romanos. A veces, en la producción de estos anónimos copistas se hallan las primeras expresiones de lo que será una característica frecuente de todo el arte romano: el eclecticismo, es decir, la tendencia a reunir en una misma obra elementos formales procedentes de varias tradiciones artísticas, como la etrusca, la griega y la itálica. El siglo 1 a. de J.C., principalmente gracias al impulso de la dictadura de Sila, señala el comienzo de la primera etapa artística propiamente romana. La arquitectura, muy floreciente, sintetizando formas y criterios estilis ticos de inspiración helenística (como puede observarse en el escenográfico santuario de la Fortuna Primigenia, de Palestrina), inició un proceso de desarrollo autónomo que produciria sus obras más significativas durante el Imperio. Durante este siglo 1 a. de J.C. adquirió en R. gran difusión e importancia la pintura parietal, que reproducia esquemas iconográficos de los grandes maestros griegos y copiaba frecuentemente de ellos, con notable perfección técnica, pero sin originalidad, temas de inspiración predominantemente mitológica. En la escultura de la época, la gran novedad se produce en el retrato realista y minucioso en los detalles, alcanzando efectos de impresionante verdad psicológica; paralelamente, continúa en el retrato una dirección menos verista, ligada al gusto helénico y que se expresa con formas más serenas y abiertas. Un testimonio de la técnica romana del retrato lo ofrecen también las monedas, a veces de calidad bastante apreciable, sobre las cuales el cónsul que las emitía ponía la efigie de un antepasado suyo.

Bajo Augusto el arte romano alcanzó un nivel de esplendor y de refinamiento nunca conocidos hasta entonces, pero posee un carácter de rigida y fria austeriad que congeniaba con el temperamento del emperador y el nuevo clima político romano. Ejemplo del gusto artístico de la época augistea es el Ara Paeir, consagrada en el Campo de Marte el 9 a. de J.C., en cuyos famoso relieves se expresan conceptos históricos y alegóricos de R. mediante una refinada forma heismistica, permitiendo escasas concesiones a la tradición artística local. La escultura muestra, en general, una completa asimilación de los cánones estilisticos del arte griego; en la serie de retacos de Augusto los esquemas académicos de inspiración clasicista se funden con una aguda sen-sibilidad verista.

La pintura del periodo de Augusto continuia bajo la égida helénica con la aparición de las primeras personalidades de pintores, como Ludius o el anónimo decorador de la villa de Livia en Prima Porta. La misma corriente helenistica se halla en la decoración de la casa de la Farnesina y en las pinturas de la Villa de los Misterios en Pompeya. Frente a las tendencias clásicas dia rate de mayores pretensiones se hallan, sobre rodo en provincias, corrientes artísticas de arte popular que se reflejan en pinturas o relieves funerarios, propaganda de tiendas, etc. de gran valor documental; este filón popular dominó todo el arte romano siguiente a la crisis del siglo 111 d. de J.C.

Después de Augusto, bajo las dinastias Julin-Claudia y Flavia, del siglo I d. de J.C., ae acentuó la edificación de imponentes construcciones de planta escenográfica, templos, palacios imperiales, estadios, arces y columnas historiadas y anfiteatros, como el Flavio en R. (Coliseo) y de Verona. Tecnicas nuevas, en que se usaba el hormigón a gran escala, permitieron ahora la realización de estructuras arquitectionas más audaces, como la cúpula hemisférica (Panteón y Donus Aurea) y ciertas biévedas complejas (Coliseon)

A lo largo del siglo 1 d. de J.C., la escultura se emancipo ya un poco del gusto griego, como puede observarse en los relieves del Arco de Tito y en los encontrados bajo el Palacio de la Cancillería; la especial colocación de las figuras crea la ilusión de una perspectiva más real. A unos años antes del 79 d. de J.C. se remontan los trimonios pictóricos más importantes de la cultura romana: los frescos del llamado IV estilo, bien representado en muchas casas pompeyanas.

Bajo Trajamo, a comienzos del siglo II d. de JC., el arte romano adquirrió un carácter de subrio y austero elasicismo, que se relleja perfectamente en la decoración arquitectónica de su Foro y en los bajos relieves de la Columna Trajama; en estro últimos, la escultura romana al canzó un nivel de sabiduría artística nunca conocido: a lo largo de los 200 m en que se desarrolla la narración de las guerras discicas, el igenorado autro consiguio representar los persona-jes y las incidencias bélicas con una extraordina-ja potencia expresiva y una penetración psicológica perfectamente acorde con la renovada esprirualidad de la época.

Gon Adriano" se reafirmó en R. el gusto hecenizante, penetrado ya de intencionada melancolia, refinado y perfecto, aunque cansado. Entre los monumentos dignos de mención se pueden citar la villa Adriana, cerca del Tivoli, el templo de Venus y Roma, cerca del Foro romano, y el Panteón, reconstruido definistramente después de incendios y restauraciones. La escultura adrianca abunda en representaciones del Javorito Antinuo, y repite modelos griegos, a veces áticos e incluso fidiacos o policeteros.

Un clasicismo más enérgico se revela en la producción artistica, especialmente en la escultura, de la época de los Antoninos. No ha transcurrido un sigol desde la exección de la Columna Trajana, cuando la Columna Antonina (193), erigida en honor de Marco Aurelio, muestra cuán to ha cambiado la concepción artistica: los temas son los mismos, pero el relieve es más plástico y neto, hay más movimiento, la unidad orgánica de las figuras se iompe con deformaciones expresivas y el trépano produce mayores contrastes de sumbras.

Bajo Cómodo, el arte propiamente romano llegia una importante etapa de su laboriosa evolución: si bien se inspira todavía en temas griegos, su estilo es dramático, expresivo y relacionado con la corriente popular romana. Ese estilo se refleiaba en la Columna Antonina y también en los relieves en honor de Marco Aurelio que reaprovechó Constantino para su arco. La época de Septimio Severo permite una visión de los varios estilos operantes en el mundo romano; la visión realista occidental se halla presente en los relieves de los dos arcos erigidos en R., el de tres ojos en el Foro (203) y el de los Plateros (204) en el Velabro; el idealismo clasicista influye en los relieves hallados en Leptis\* Magna. En este período fueron construidos en las provincias africanas muchos edificios, entre los cuales

Detalle de la Columna Trajana (comienzos del siglo II d. de J.C.) que se alza en el Foro de su nombre en Roma. En torno al fuste se desarrolla en espiral un friso de 200 m de longitud que representa episodios culminantes de las expediciones de Trajano contra los dacios. (Gilardi.)







Uno de los mejores ejemplos de la influencia del arte bizantino en Roma nos lo proporciona el mosaico absidal de la iglesia de Santa Inés Extramuros (s. VII):
a la izquierda, detalle en el que se representa a la Santa. El abandono de los modelos bizantinos se revela siglos después en la obras de Pietro Cavallini, preludio de la renovación introducida por Giotto. A la derecta, el Redentro, detalle del Fresco del «Julicio Universal», en Santa Cecilia in Trastevere, Roma.

sobresale especialmente la basílica severiana de

Leptis Magna, precursora de la basilica cristiana. Del expresionismo barroquizante de la época de los Severos se conservan muchos relieves y sarcófagos que representan desde simbólicos juegos de amorcillos hasta realistas carreras en el circo. En el medio siglo que va desde los Severos hasta Diocleciano, el arte romano sufrió una evolución atormentada, reflejando la agitada vida política y la personalidad de los emperadores que se sucedían en el poder. Así, mientras con Maximino Tracio, Filipo el Árabe y Trajano Decio el retrato romano exagera el expresionismo deformando los rostros hasta conseguir efectos de bárbara violencia, con Galieno retornó a una visión plástica de claroscuros inspirada en el estilo de Adriano; más tarde, en la segunda mitad del siglo III d. de I.C., se tendió a una simplificación de la forma de un riguroso realismo, como aparece en las monedas de Aureliano. Gran importancia adquieren en este período los sarcófagos historiados que pronto acabaron por sustituir a los relieves históricos. Es de notar también que a lo largo del siglo III d. de J.C. nació el arte cristiano con un amplio repertorio iconográfico representado en las catacumbas y en los relieves de los sarcófagos.

Bajo la época de la tetrarquía desarrolló Diocleano una incanasable actividad constructiva, que se concreta en las termas que llevan su nombre (el más grandioso complejo termal de R.) y en el compacto Palacio de Spalato, concebido como un campamento amurallado que encierra un templo, un peristilo, un mausoleo y una residencia imperial. En la escultura de esta época destacan los cuatro grupos de pórifio (dos en Venecia y dos en la Biblioteca Vaticana) que representan cada uno una pareia de emperadores; en ellos la tradición plástica helénica desaparece para dejar el campo a una completa libertad de expresión que interpreta fielmente el gusto de la época. Al mismo período pertencec la basilica de Majencio (terminada con algunas modificaciones por Constantino, esplêndido edificio de tres naves, en el Foro Romano, cubierto por una bóveda de crucería decorada con estucos.

Constantino, para celebrar su victoria del Puente Milvio, hiso erigir un acro de triunto de tres
puertas ricamente decorado con relieves, algunos
de época anterior y otros ejecutados a propósito; en los frisos constantinianos predomina la
posición frontal de las figuras, la composición simétrica y jerarquizada (con la figura del emperador más grande que las demás), el apretujamiento de las escenas, algunos efectos de claroscuro en los rigidos pliegues de las vestíduras y la
precisión narrativa. En los sarcófagos de la época
se encuentran rasgos parecidos, que evolucionan
lentamente hacia formas menos rigidas y más plásticas y libres a mediados del siglo IV.

Hacia finales del siglo 19, el centro del arte romano se trasladó desde R. hasta Constantinopla, en la que se encuentran la base decorada del obelisco de Teodosio, la Columna de Marciano y la Columna de Arcadio (conocida por dibujos).

Testimonio bastante importante de esta última etapa arristica romana es el mosaico\*, que alcanzó gran difusión, para decorar pavimentos de casas e interiores de iglesias. El desarrollo de la pintura posterior a la destrucción de Pompeya (79 d. de J.C.) se puede seguir gracias a algunos monumentos de Ostia\* y, sobre todo, a la decroración de las catacumbas romanas.

Arte romano paleocristiano. En el siglo IV aparecieron las primeras manifestaciones de la nueva arquitectura cristiana, de la cual son ejemplos sobresalientes las basílicas de San Pedro (alrededor del 333), San Pablo y San Lorenzo, construidas fuera de las murallas aurelianas; dentro del recinto urbano se levantó la basílica Lateranense (hacia el 313, a la cual se unió desde el 315 el baptisterio, renovado en el s. V), que fue a agregarse al complejo de Letrán, centro entonces de la vida ciudadana en sustitución del Palatino y de los Foros. Al siglo V, y de planta basilical, pertenecen las magnificas iglesias de Santa María la Mayor y Santa Sabina. De planta central son el llamado mausoleo de Santa Constanza (s. IV) y San Esteban Rotondo (s. V). Desde el siglo VI, al desaparecer toda sombra de poder civil, la actividad constructiva se debió exclusivamente a la iniciativa de los pontífices: Santa Inés (s. VII), San Jorge in Velabro (s. VII). Santa Maria in Cósmedin (s. VIII). Después de

ta seasuon de Carlomagno (800) volvieron a construirse en R. obras importantes. Pascual I Immovio la restauración y la reconstrucción de tum has uglesias: Santa Práxedes (822), Santa Maxo Domenica, Santa Cecilia (817-824). En la esquinda mitad del siglo 1X, León IV construyó el otro lado del Tiber las murallas leoninas como definas comortes las incursiones de los sarracenos.

lin las pinturas de los cementerios subterráneos anbas\*) y en los sarcófagos cristianos se Latta apresentaciones de temas históricos tomadon de la Biblia que ilustran la confianza de los turles en la salvación obtenida por la fe en la charrena y la acción de los sacramentos. El estilo the tales representaciones siguió la misma evoluchin que el contemporáneo arte no cristiano o stamplemente civil. A comienzos del siglo IV, el apparento iconográfico continuó en la misma lí-Bra. pero desde mediados del siglo fue cambiando hasta alcanzar en sus postrimerías un tono golomne, bierático, menos naturalista y predominumbe cada vez más las escenas de tipo simbólin A partir de comienzos del siglo v cesó en li. In producción de sarcófagos y de pinturas fufigrarias. El arte se centró en la decoración de las iglesias (con frecuentes mosaicos) y de las cafullas de los mártires en las catacumbas. Ejemplo mugnifico de las corrientes artísticas en R. a comienzos del siglo v se ofrecen en los mosaicos de fianta Maria la Mayor; los que decoran la nave remail de tema histórico-biblico, son todavía de un estilo bastante naturalista, dentro del tradiciofial arte romano, con representaciones plásticas de In personajes, efectos de perspectiva y notas de fiansaje: los mosaicos del gran arco triunfal, con parenas de la infancia de Jesús en relación con la maternidad divina de la Virgen, presentan ya, en cambio, un estilo menos naturalista que los ile la nave central: son más hieráticos y solemnes, casi de estilo bizantino.

En los siglos siguientes predominó en R. la infuencia bizantina (con pocas excepciones) que se manifiesta, tanto en simples losas de canceles (San Clemente, s. VI) como en la larga serie de mosaicos y pinturas hasta el siglo XII. Entre los ejemplos más significativos hay que recordar algunos iconos marianos, los mosaicos del abside de Santa Inés Extramutos (s. VII), la gran serie de pinturas (de varias épocas) de las iglesias de Santa María Antigua y de San Clemente, y los mosaicos de Santa Práxedes (s. IX).

Arte romano; Edad Media. En el siglo XII, después de la devastación de 1084 llevarla a cabo por los normandos, la vida ciudadana se reorganizó con la formación del Ayuntamiento, y el centro se desplazó de nuevo hacia el Capitolio. Sobre las ruinas de las iglesias paleocristianas surgieron las iglesias de San Clemente (1108), de los Cuatro Santos Coronados (1111) y de Santa Maria in Trastevere (1130-1143). Es la época de los Cosmati y de la arquitectura romanica de los siglos XII y XIII, caracterizada en R. por sus policromas decoraciones geométricas (claustros de San Pablo y de San Juan de Letrán). Los campanarios, decorados con mayólicas e incon ciones de mármol, acusan en su estructura la influencia del románico lombardo (Santos Juan y Pablo, Santa Maria in Trastevere y Santa Francisca Romana). Al consolidarse junto a la Curia el poder de la aristocracia feudal, se desarrolló una arquitectura civil. Los señores feudales construveron a menudo sus fortalezas sobre las ruinas de antiguos monumentos romanos (Arco de Tito, Teatro de Marcelo); se levantaron las torres de los Condes y de las Milicias (s. XIII), la casa de los Crescenzi, la torre Anguillara y muchas más.

Sin embargo, las condiciones económicas y sociales de la ciudad continuaron siendo desastrosas y los Papas marcharon a Aviñón (1305-1377). Se despobló R. nuevamente. La ciudad había quedado reducida a aglomeraciones sisladas: de los antiguos puentes quedaban sólo tres y por incursos senderos, a través de los antiguos Foros, se llegaba al Capitolio.

Por otra parte, en el siglo XII empezó a retroteder algo el hieratismo bizantino y toda la pro-

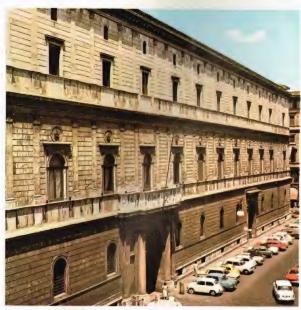
ducción se reanimó debido al renacido contacto con el naturalismo de la antigüedad. En la segunda mitad del siglo XIII, también en R. la pintura salió del anonimato; en 1282 Iacopo Torriti concluyó el mosaico del ábside de Santa Ma ria la Mayor representando la Coronación de la Virgen, y en 1291 Pietro Cavallini trabajó en el mosaico de Santa Maria in Trastevere, Los cambios se entrecruzan y la escuela romana no apa-rece limitada sólo al Lacio. En 1272 Cimabue decoró el atrio de la basílica de San Pedro, y Giotto (llegado a R. para ganar el jubileo) no fue insensible al profundo colorismo tonal de Cavallini. En el mismo período trabajaron Jos Cosmati y los Vassalletto, quienes construyeron varias iglesias en el Lacio decorando con ricos mármoles, pórfidos y serpentinas una larga serie de pavimentos, púlpitos, cirios pascuales y cátedras episcopales. En la segunda mitad del siglo XIII las infiltraciones del gótico y la intensa actividad de Arnolfo di Cambio (baldaquinos de Santa Cecilia y de San Pablo Extramuros) no bastaron para levantar de nuevo las decaídas escuelas locales, y durante la larga crisis del siglo XIV toda tradición artística se extinguió.

Arte romano: Renacimiento. En el siglo XV, convertida R. en sede definitiva del Pontifice, comenzó la ciudad a recuperar su antiguo esplendor, especialmente bajo el impulso de Nicolás V (1447-1455), Pio II (1458-1464), Pablo II (1464-1471) y Sixto IV (1471-1484), quienes ampliaron y rectificaron las antiguas calles, abrieron otras nuevas y sanearon las zonas pantanosas; asimismo, floreció la arquitectura saguada y civil. Pertenecen a este periodo, entre otros edificios, la iglesia de Santa Maria del Popolo, el Palacio de la Cancilleria, el Palacio Capranica, el Palacio Venecia, la reconstrucción del Hospital del Santo Espíritu y la erección del Puente Sixto.

En el siglo XVI R. era ya la capital del arte del Renacimiento. Grandes artistas afluyeron de toda Italia: Bramante, Rafael, Leonardo, Miguel Ángel, Ammannati, Antonio da Sangallo, Sansovino, Vignola, Pirro Ligorio, etc. y se concibieron grandiosos proyectos. Julio II abrió la via Julia, centro de un barrio inspirado en las nuevas formas. Bramante comenzo los palacios vaticanos y levantó el elegante templete de San Pedro in Montorio (1502). A pesar del Saço de Roma (1527) la renovación no se detuvo. Miguel Ángel dirigió la construcción de la nueva basilica de San Pedro, proyectó la ordenación actual del Capitolio, construyó la basílica de Santa María de los Ángeles sobre las antiguas termas de Diocleciano y levantó la Puerta Pía. La ciudad se embelleció con hermosas villas: La Farnesina, Villa Madama, Villa Julia, la casa de campo de Pío IV y Villa Médicis. Surgieron iglesias grandiosas: San Luis de los Franceses, San Juan de los Florentinos, etc.

Hacia finales del siglo, bajo Sixto V, Domenico Fontana proyectó un nuevo plan de ordenación nurbana abriendo amplias perspectivas escenográficas y uniendo con largas vias Santa María la Mayor, San Juan de Letrán, Santa Cruz de Jerusalén y Santa Trimdad del Monte.

Por lo que respecta a la pintura y estuffuta, durante la primera mitad del siglo XV el renacimiento de la ciudad está ligado a los artistas llamados de fuera, como Genule da Fabriano, Pisanello, Masolino da Panicale, Benozzo Gozzoli, Melozzo da Forli y Piero della Pranesca; surgió también algún pintor local, como Antoniazzo Romano y Lorenzo da Vietro Después, en 1482, el



Roma, Palacio de la Cancilleria. Este edificio renacentista fue comenzado en el año 1485 por el Riario y terminado en 1511, probablemente con la intervención de Bramante. (Foto Titus.)

Pinturicchio, Botticelli, el Perugino, Cosimo Rosselli, Ghirlandaio y Signorelli, decoraron la Capilla Sixtina; en 1488 también Mantegna trabajó en el Vaticano. Anteriormente, Donatello (tumba del obispo Cirvelli y relieves de la sacristia de los Beneficiados de San Pedro), el Vecchietta (monumento fúnebre Foscari en Santa Maria del Popolo) y, finalmente, Antonio Polluiolo (sepulcros de Sixto IV y de Inocencio VIII) habian logrado que la escultura renacentista cuajara en R. Returérlense, entre los resultudos inmediatos las obras



«La vocación de San Mateo», cuadro del pintor Michelangelo Merisi, más conocido por Caravaggio; iglesia de San Luis de los Franceses, Roma. (IGDA.)

de Mino da Fiesole (1430-1484) y de Andrea Bregno (1418-1503). En el siglo XVI llegaron a R. Leonardo, Miguel Angel, Rafael, Sebastiano del Piombo, Andrea y Iacopo Sansovino y Peruzzi. Se concibieron programas grandiosos centrados en la «fábrica» de San Pedro, en las Estancias Vaticanas y en la Sixtina. En estas obras de tanta calidad se inspiraron luego Cecchino Salviati, Giorgio Vasari, Jacopino del Conte, Pierin del Vaga y Pellegrino Tibaldi, abriendo el camino a un lenguaje cada vez más desvinculado de la realidad natural v dominado por la libertad inventiva. que dio sus frutos en la inquietante herencia an-ticlásica que dejó Rosso Fiorentino en la capilla Cesi de Santa María de la Paz. Más tarde, entre las filas innumerables de tardios exponentes del manierismo, se afirmó en un trágico aislamiento la vocación realista del Caravaggio (capilla Contarelli en San Luis de los Franceses). Por los mismos años, Annibale Carracci pintó al fresco (afirmando un nuevo clasicismo, naturalista y mito-gráfico a la vez) la galería del Palacio Farnese.

Arte romano: Edades Moderna y Contemporánea. En el siglo xVII, Berniff, Maderno, Pietro da Cortona, Borromini, Carlo Rainaltí y ottos artistas contribuyeron con soluciones urbanisticas de tipo escenográfico a la creación de nuevos edificios y plazas grandiosas decoradas con columnatas, obeliscos y fuentes: el plaza de San Pedro, plaza de San Juan de Lerián, plaza Navona. Santa Maria de la Victora (1608-1620), Santa María de los Milagros y Santa María de los Papaza del Popolo), San Andrés del Valle, San Andrés del Quirinal, San Carlino en las Cuatro Fuentes (1640), San Ivo della Sapienza (1660), el Oratorio de los Fijipinos (1637-1662), San Janacio, la fachada de Santa María de la Paz, el Palacio Pallavicini-Rospigiosi (1603) y la Villa Doria Pamphili,

El siglo xVIII prosiguió la tradición monumental barroca. Se sitúan en este periodo la escalinata de la plaza de España, Fontana di Trevi, plaza de San Ignacio, Palacio Corsini, Palacio de la Consulta y la reconstrucción de las fachadas de San Juan de Letrán, Santa Maria la Mayor y Santa Cruz de Jerusalén.

En cuanto a la pintura, Rubens, ya desde 1608, con las pinturas de Santa Maria in Vallicella, realizó una sorprendente síntesis anticipada de las diversas tendencias. Desarrollando las diversas premisas sentadas por Caravaggio y Carracci, el mundo multiforme de la pintura del siglo XVII se puede dividir entre realistas (Gentileschi, Horacio Borgianni, Saraceni, Serodine, los holandeses que trabajaban en R.) y clasicistas (Guido Reni, Francesco Albani, Lanfranco, Gueremo, Domenichino v Andrea Sacchi, pero sobre todos domina la tácita presencia de Poussin y Lorrain). Junto a ambas corrientes prosperó la gran pintura decorativa y más propiamente barroca (Pietro da Cortona). que se desarrolló hasta muy avanzado el siglo XVIII (Baciccia, Andrea Pozzo, Sebastiano Conca, Corrado Giaquinto), coexistiendo con el paisajismo y la pintura de ruinas (Claude Joseph Vernet, Giovanni Paolo Pannini).

En el siglo XVII, la escultura barroca estuvo representada por Alessandro Algardi, Francesco Mochi y, sobre todo, Bernini, Hacia mediados del siglo XVIII la presencia en R. de Mengs y el arqueólogo Winckelmann y la publicación de los grabados de Piranesi contribuyeron a la maduración del neoclasicismo, que se concretó más tarde en la obra de Valadier (arreglo de la plaza del Popolo y del Pincio, restauración del Colisco y del Arco de Tito). Desde 1870, R., convertida en capital de Italia, ha conocido una expansión incesante, en la que han prevalecido soluciones urhanísticas y arquitectónicas de corte neoclásico. En los últimos decenios del siglo XIX se levantaron los nuevos barrios del Esquilino, del Celio y de Prati, mientras se abrían las grandes arterias vía Nazionale, vía Cavour y avenida de Víctor Manuel y las vastas plazas de la Exedra, de la Independencia y Víctor Manuel. Viejos barrios



Gian Lorenzo Bernini: «Extasis de Santa Teresa» (1646), grupo escultórico en mármol; iglesia de Santa María de la Victoria, Roma. (Foto IGDA.)



Portada del «Romancero General» impreso en Madrid en 1600 y del que se han hecho numerosas reimpresiones. Biblioteca Central, Barcelona.

fueron demolidos, como el del Araceli, arrasado para construir el enorme monumento de Victor Manuel II (Vittoriano). En los primeros 40 años del siglo actual surgieron nuevos barrios residenciales (Flaminio, Salario, Nomentano, Monteverde, Parioli, San Giovanni, Mazzini) y la expansión urbana desbordó después de casi 17 siglos el recinto aureliano. Durante el veintenio fascista, el régimen político pretendió crear un nuevo estilo arquitectónico y urbanistico poderoso y grandilocuente. Surgieron nuevos centros de interés público, como el Foro Mussolini, hoy Itálico, la E 42 (transformada después en EUR) y la ciudad universitaria. Drásticas demoliciones permitieron la valoración de las zonas arqueológicas y la apertura de escenográficos conjuntos (Foros, Torre Argentina, plaza del emperador Augusto, via de la Conciliazione).

Después de la segunda Guerra Mundial se han creado nuevo barrios (Tuscolano, Prenestino, Ostiense, EUR, Monteverde nuevo, Monte Mario, Vigna Clara, Tor di Quinto y Pariol nuevos), algunos casos con edificios muy acertados, pero en otros mochos la especulación ha apretado los bloques de hormigión y reducido las zonas verdes. Recientes proyectos urbanisticos (Spinaceto, Tor de Cenca) apuntan hacan una mas cacamonal ordenación. Entre las obras arquitectónicas de relieve hay que señalas: la Estación Termini (Calini, Montuori y otros), el Palazzeto del Deporte (Annibale Vitellozat, Pier Lugi; Nervi), cl. estadio Flaminio (Nervi), el Palacio de la Rinascenza (Franco Albini) y el aeropuerto de Fiumicino.

Por su pare, a finales del siglo XVIII y comienzos del XIX se consolidó la escultura necelásica, que halló en Antonio Canova su mayor exponener. Siguió luggo el período románico, en el que sálo Piero Tenerani representó dignamente las normas puristas. En la misma época trabajaron en R. pintores como logres, Corot y Friedrich Overbeck, principales exponentes de la cofradía de los enazarenosa, que alimentó las filas de los pretrafacilistas.

El verismo pictórico encontró en Nino Costa un portaestandarte; el neorrenacentismo y el florealismo han producido en los campos de la pintura, la escultura y la arquitectura soluciones retóricas y escenográficas (Zanelli, Sartorio). A finales del

#### LXVIII

fin Banta Guden de Burgon, fin Jean Instiguedage, fin Jean Instiguedage, fin Jean Instiguedage, fin Jean Instiguedage, fin Jean Institution, fine Jean Institution, fin Jean Ins



Capçalera del romanco nam. 33

### Romanços del segle XVIII

El segle XVIII, nobretot vera la primeria, ce resent de les caracteristiques que distingaten les composicions poétiques amb caire de romano cientinades a se masses incuttes 1 analitabetes, cert de força vaior històrica, dedicats al comie d'Anjou, al predendent Carles III i al segle sefert per la nostra ciutat l'any 1706, a part a'alter se sixi mateix de circumstancies que es archer es sixi mateix de circumstancies que es archer per la nostra ciutat l'any 1706, a part a'alter sixi mateix de circumstancies que se archer sixi mateix de circumstancies que se sur la companio de la companio del la companio de la companio del la companio de la companio de la companio



Liss comanceros recogieron primeramente las composiciones épico-líricas populares transmitidas de viva voz. A la izquierda: romance titulado «En Santa Gadea de Burgos...», del «Romantero Generala (1600, Madrid). En el centro: portada introducción a los sormances del siglo XVIII de «Els cent millors romanços casialmos». A la derecha: portada del «Romancerillo catalám» (1882), colección de romaneses compilada por Manuel Milà y Fontadas. Biblioteca Central, Barcelona,

siglo XIX reaccionaron contra estas tendencias loa futuristas Prampolini y Balla, y también (primem como escultor y después como pintor y alma del movimiento de los «Valores plásticos») Robertos Melli (1885-1956).

En el periodo comprendido entre las dos Gue-Fin el periodo comprendido entre las dos Guerias Mundiales, la escultura (Arturo Dazzi, romano Romanelli, Arturo Martini, Marino Mazzacurati, Mirko Basaldella) y la pinura (Mancini, Spadrini, Septone, Mafai, Antoniera Rapadel-Mafai, Cagli, Pirandello) trivieron un desarrollo rico pues de 1945, culturalmente elevado que, despues de 1945, culturalmente elevado que, despues de 1945, culturalmente elevado que, despues de 1945, culturalmente elevado que, desde vanciones en la comprendidad de la comprendidad de de verte elevado de la comprendidad de la comprendidad de los excepcioness, como los moorrealistas, informales, neofigurativos, neoconstructivistas, sepop, 8008, culturalmente de la constructivistas, sepop, 8008, culturalmente de la constructivista, sepop,

Romains, Jules (seudónimo de Louis Faripoule), escritor francés (Saint-Julien-Chapteuil. Haute-Loire, 1885). Se dio a conocer como poeta y, en este sentido, La vie unanime (1908; La vida unanime), una de sus primeras colecciones, refleja su aportación al unanimismo, movimiento filosólico-literario fundado por él en cuyo ámbito se mueven muchas de sus obras posteriores. En la extensa producción narrativa de R., iniciada en 1906, sobresalen la trilogia Psyché (1922-1929; Psiquis), sobre el amor conyugal, y el ciclo (veintrante volúmenes) publicado entre 1932 y 1947 bajo el título general Les bommes de bonne volunté (Los hombres de buena voluntad), en el end analiza minuciosamente veinticinco años de vida francesa (1908-1933). Es también notable su actividad teatral; como colaborador de Copeau en la escuela dramática del Vieux-Colombier, R. es abio algunos trabajos, entre los cuales destaca Knock ou Le triomphe de la médicine (1923: Knoch o El triunfo de la medicina), pieza dramática que alcanzó una gran popularidad (incluso en su versión cinematográfica) por la magistral interpretación de Louis Jouvet.

Romance, Vivianne (nombre artistico de Psulne Ortmans), actriz cinematográfica y reatral francesa (París, 1912). Iniciada como artista de variedades en el music-ball, fue elegida Miss Paris en 1931 y a partir de esta fecha pasó al cine con filmes que pronto la convirtieron en gran actriz, entre ellos, *Prisons de femmes* (1938), *Carmen* (1942) y *Tournant dangereux* (1954), en los que destacó por su gran versatilidad.

romancero, término que designa las colecciones de romances, composiciones épico-líricas hispánicas en octosílabos con asonancia en los versos pares. Antes de que se imprimieran, cuando se publicaban en pliegos manuscritos, los romances eran de 16 sílabas y todos sus versos rimaban en asonante; por razones de economia se adoptó la impresión en tiradas octosilábicas y la estrofa terminó por imponer dicho verso. Las primeras colecciones de romances se remontan a la segunda mitad del siglo XV y se publicaban casi siempre sobre pliegos sueltos; así se hacía en la corte musical de los Reyes Católicos. Sin embargo, existen muestras sueltas de romances de finales del siglo XIV y las referencias a su existencia en dicho siglo son numerosas. El primer r. propio y verdadero, impreso en torno a 1550, es el Cancionero de romances, llamado «sin año» o de Amberes, al que siguieron numerosas colecciones antológicas de muy variados nombres, o bien colecciones de idéntica temática, como el Romancero del Cid. Otra edición importante es la del Romancero General impreso en Madrid en 1600, al que siguieron (siempre en el s. XVII) reimpresiones y refundiciones. La discusión alre-dedor del problema de los origenes del romance se animó con el despertar del interés por la poesía popular y con el florecimiento de los estudios filológicos. Los defensores de las cantilenas creveron que los romances fueron las formas primitivas de las gestas medievales, es decir, que los cantares de gesta se habían constituido mediante la aglutinación de romances centrados en el mismo tema. Esta tesis romántica se desechó tras los profundos estudios de Milá y Fontanals, recogidos y desarrollados por Menéndez y Pelayo y definitivamente por Menéndez Pidal, según los cuales el romance se deriva de los cantares de gesta, si bien no de sus primitivas versiones, sino de las refundiciones tardías en las que abundaban elementos fantásticos de fácil retención. Tal es el caso de los romances del Cid, que no derivan del viejo cantar, sino del Cantar de Rodrigo y tal

vez de alguna versión perdida y refundida con toda probabilidad en el siglo XIV. En efecto, el renovado gusto popular habría aislado fragmentos y episodios más del gusto del pueblo y, una vez hecho más ágil y vivo el ritmo, habría transfundido nuevos elementos narrativos y líricos. No sólo fueron los cantares de gesta la única fuente del r. Las novelas bretonas, los libros seudohistóricos, como la Crónica sarracina, las luchas fronterizas, los poemas narrativos hoy perdidos, o bien, la libre inventiva de un poeta fueron fuentes tan importantes como las que proporcionaron las gestas. De ahí su gran variedad y su enorme capacidad de asimilación y transposición. Según la clasificación generalmente adoptada, los romances se dividen en viejos y nuevos o artísticos. Son viejos todos los anteriores a 1550, pero dentro de este grupo se pueden distinguir dos variantes: los juglarescos y los eruditos. Los primeros, anteriores a 1500, eran todos anónimos, existían en muchas variantes, se acompañaban de música y los juglares o poetas cortesanos los salmodiaban en las fiestas. Existe un dato muy concreto para saber cuáles son los romances viejos juglarescos, ya que los judíos expulsados en 1492 conservan aun hoy dia numerosos romances, muchos de ellos perdidos en la tradición oral de la Península, La otra variante la forman los romances viejos eruditos escritos desde 1500 hasta 1550. Suelen conservar el espíritu de los juglarescos y mientras muchos son anónimos, otros son de autor conocido. Los romances viejos, transmitidos oralmente, se agrupan según su argumento en: históricos, que tratan los temas tradicionales de la épica hispana, como los de «Don Rodrigo», «Bernardo del Carpio», «Los siete infantes de Lara» y «El Cid», entre otros; caballerescos, de origen carolingio y bretón, como los de «Gerineldo y la infanta», «Tristán e Iseo», «Doña Alda» y «Lanzarote»; líricos, de carácter amoroso, como «Fonte-frida», «Rosaflorida», «La misa de amor», y el «Romance del prisionero»; novelescos, extraídos de leyendas clásicas, novelescas y mitológicas, como los de «Blancatlor y Filomena» y «Mira Nero de Tarpeya», y fronterizos y moriscos, como «Don Bueso», «Alora la bien cercada», «Abenámar» y «Conquista de Alhama». Entre los eruditos predominan, aparte los antes mencionados, los de

### 5290 - ROMAN DE ALEXANDRE

cautivos y forzados, los pastoriles y villanescos, y en América aparecieron romancas sobre episodios históricos de la conquista. El romanec no es sólo partimonio de Castilla: Cataluña conserva un variado acervo, Portugal es riquisimo en cellos y muchos son más completos y perfectos que los castellanos. Los sefardies conservan con cariño la tradición romaneceri y los cruditos del siglo XIX descubrieron romanecs tradicionales en casi rodos los países americanos, que, a su vez, han desarrollado un r. de temas autócionos.

Los romances nuevos o artísticos son composiciones originales de poetas como Lope de Vega, Cervantes, Quevedo, Tiso de Molina, Góngora y poetas menores que no desderiaron utilizar este género popular; algunos de ellos llegarion a alcanzar una perfección inigualable, como es el caso de algunos de Góngora. Este immenso patrimonio poético, mina fertilisima a la que han acudido poeta de todas las ejocas, encontrá en el romanticismo renovado favor y ejerció amplia influencia, tanto en España (Usque de Rivas y Zorrilla) como en Francia (Victor Hugo, Leconte de Lisele, Alemanía (donde fueron traducidos y entusiásticamente estudiados por Herder, Hoffmann, los Schlegel) e luglaterra (donde influeyor en las haladas byronianas y de Walter Scott).



Página miniada de un manuscrito inglés perteneciente al siglo XV del «Roman de la Rose», poema alegórico-didáctico. British Museum, Londres.

El siglo XVIII, oficial y academicista, olvidó el romance, pero no así el pueblo que lo conservaba entre sus tradiciones, hasta que lo descubrieron dos cruditos, Ferdinand Wolf (autor de Primavera y flor de romances) y Agustín Durán (que publicó dos tomos de romances) y los comparatistas del siglo XIX, que en su búsqueda por los pueblos españoles encontraron el tesoro perdido. Milá y Fontanals lo descubrió en Cataluña y publicó su Romancerillo catalán; Menéndez y Pelayo recopiló todos los que pudo en la Antologia de poetas líricos y los eruditos locales contribuyeron a rescatar esta poesía, que vive en variantes, pero siempre fiel a su primitivo espíritu. Es curioso constatar que no es Castilla la que más romances ha conservado; la España periférica (Cataluña, Asturias, Extremadura, Galicia, Andalucía y Ca-



El «Roman de Renart», colección de relatos en lengua francesa compuesta entre los siglos XII y XIII por diferentes autores, se tradujo a varias lenguas e imitó en diversas literaturas europeas. «Renarobre la rueda de la Fortuna», miniatura de un manuscrito del siglo XV. Biblioteca Nacional, París.

narias). Portugal, las islas Madeira y Azores, las colonias de judíos marroquies y la América hispana pueden gloriarse de monopolizar el r. tradicional. Dato también curioso es que el romance más conocido, el de «Gerineldo» vive en unas quinientas variantes. Hoy, en pleno siglo de la poesía surrealista y de los «ismos», la tradición romancista se mantiene viva y no hay gran poeta que no posea su propio r. Baste recordar a García Lorca con su Romancero gitano, a Villalón con los Romances del 800, a Madariaga con los Romances de ciego, a Antonio Machado con La tierra de Álvar González, a Gerardo Diego con El romancero de la novia, a Unamuno con Romancero del destierro, a Hernández con Cancionero y romancero de ausencias y a tantos otros poetas que han dejado bellísimos romances entre sus poemarios; dignos de mención son también dos grandes maestros de la lírica contemporánea, Juan Ramón Jiménez y Pedro Salinas. En América destacan Leopoldo Lugones, Juana de Ibarbourou y Nicolás Guillén. Una bella antología de romances tradicionales es la ofrecida por Menéndez Pidal en Flor nueva de romances viejos.

Roman de Alexandre, composición francesa inspirada en el poeme griego del seudo Calistenes, cuyo personaje central, Alexandre, es un caballero a quien le ocurren las más fascinantes aventuras en un mundo funtástico poblado de amimales y plantas exóticas, sírenas, fuentes de juventud, etc. La primera composición sobre este tema es la de Albert de Besançon, escrita en octosilabos monortimos. Posteriormente se hizo una refundición en versos decesilabos y, más tarde, Lambert le Tort y Alexandre de Bernay utilizaron unos versos que han dado nombre a los que hoi se lluman alejandrinos. Sobre este tema se han escrito nucvas obras como: Le vengement d'Alexandre, de Gui de Cambrai (hacia 1190), La vengemee d'Alexandre, de Jean de Nevelois, etc.

Roman de la Rose, poema alegórico-di-dáctico, obra de dos autores, Guillaume de Lorris, quien comenzó a escribirlo hacia 1230 y lo dejó incompleto a su muerte (4.058 versos), y Jean de Meung, quien entre 1275 y 1280 reemprendió el interrumpido trabajo de aquél y lo llevó a feliz término. La estructura formal del poema no experimentó cambio en la continuación de Jean de Meung, como tampoco el argumento, que se resume en la aspiración y en el camino ideal del poema (es decir, de la humanidad elevada espiritualmente) hacia la rosa, flor símbolo de perfección y cuya conquista solamente puede lograrse por medio del amor más noble. Sin embargo, las dos parte se presentan claramente diferenciadas, tanto por la distinta época de reducción como por la diversidad de temperamento y de sensibilidad de cada uno de los autores. Guillaume de Lorris era un poeta espontáneo y de gran finura que sabia reunir las alegorias y los símbolos de los líricos cortesanos, al mismo tiempo que revelaba viva inclinación hacia la realidad deseada. Su obra es, en esencia, un elegante código del amor cortés, cuyas fuentes no es difícil seguir hasta el Ars Amandi de Ovidio a través de la literatura medieval derivada de dicha obra. En cambio, Jean de Meung, autor de los 17.722 versos de la segunda parte, amplia nomembre el tenta y lo extrende a todo lo conocerdor, si el poema de Guillaume de Lorris se la disconsiderar una vision alegorica, el de Meung pande definirse como la summa de las ideas mosales, sociales y filosóficas del poeta, que demuesfita su extensa cultura y conocimiento del mundo sufficio y an habilidad como tratadista.

Roman de Renart (o Renard), texto fuetico francés escrito en versos octosílabos entre leglos XII y XIII. No se trata de un poema la autor unico sino de un conjunto de relatos flamados branches, ramas), compuestos por autures diversos y cuyos personajes principales son stumales: Renart (la zorra), Ysengrin (el lobo), Nuble (el león), Brun (el oso), Chantecler (el gallo), Tybert (el gato), etc., por medio de los les se satirizan los vicios e instituciones de la meredad medieval; asi, Ysengrin (el lobo) simbuliza la barbarie del feudalismo, Renart (la mitra), la burguesia en lucha con la nobleza, etc. Los autores de los diversos relatos son desconotidos; únicamente la II y V rama se atribuyen con fundamento a Pierre de Saint-Cloud (finales del s. XII); también se cree que la rama IX la escribió un clérigo de La Croix-en-Brie (s. XIII). human de Renart está influido por Imopo, cuenta también con precedentes medievales en lengua latina, como Echasis cuiusdam captivi (livasión de un prisionero), compuesto en el año (410) por un monje del convento lorenés de Saint-Dyre. y el Ysengrinus, de Nivardus di Gand 1148). El Roman de Renart gozó enseguida de grao popularidad y fue varias veces traducido e

En una nueva versión de este conjunto de relator de finales del siglo XV se inspiró Goethe para la amposición del pequeño poema en hexámetros Remecke Fachs (El zorro Reinecke).

Fománicas, lenguas, conjunto de lenguas atines derivadas del latun. Se habían en los territorios que fueron dominio del imperio romano, en la antigua Romania. Entre ellas, las principales eleguas escritas son el español, el portugués, el frances, el italiano, el sardo, el retorromance y el gorano, subdivididas en numerosos dialectos.

Según el grado de parentesco entre ellas, las lenguas románicas se pueden reunir en tres grandes regiones, que son: Romania oriental, Romania oriental y Cerdeña. La frontera entre la Romania oriental y la occidental se, aproximadamente, una línea que va de La Spezia a Rimini.

La primera tiene, entre otras características, la formación de los plurales en "f para los masculitos y en «e para los femeninos; así, por ejemplo, el plural de la pafabra latina cata, en italiano y en cumano e sarre, el de feuter, en italiano a generales es la no sonorización de las consonantes surdas, p. f. k, entre vocales; por ejemplo, del latin capama, el italiano forma capamua, de mo-mare, el italiano y el rumano hacen moneta; de másare, el rumano da la forma ineca.

Por el contrario, en la Romania occidental el mastema de plural más generalizado es 3 (en español catat, hermanos) y las consonantes sordas intervecidicas se transforman en sus correspondentes sonoras \$p - b\_t; > d\_t; & p (con las mismas pelabras del ejemplo anterior, el español forma coma, momenda, anegar).

a Romania oriental se subdivide en dos zonas: a Romania oriental se subdivide en dos zonas: a Romania occidental, por su parte, comprende: la Calorromania, de la que forman parte el francés el provenzal y el francoprovenzal: la Retorromania, o románico de los Alpes, que cuenta con tres focas principales, uno entre San Gotardo y Order, ofro del Order a la región dolomítica y el tercero en la región de Tagliamento-lsonzo: el norte de Italia, y, finalmente, la Iberotromania, con el catalian, el castellano y el portugués.

La cantidad de las vocales del latín clásico sufrió en el latín hablado alteraciones que, a partir del siglo 11 d. de J.C., condujeron al llamado colapso de las cantidades, expresión con la que



se indicaba el cambio de la cantidad (vocales largas o breves) por la cualidad (vocales abiertas o

En las diversas zonas de la Romania existen sistemas vocálicos distintos ya en latin vulgar, debidos en parte a la influencia de lenguas primitivas anteriores (sustratos) y también a modes comunes en el habia de los distintos colonizadores o a haber recibido la colonización en épocas difeentes. Sin embargo, casi todas las transformaciones vocálicas que se produjeron en el paso del latin clásico al latin vulgar o hablado, bue de las distintas lenguas románicas, pueden agruparse en cuatro sistemas.

En el sistema itálico, base del vocalismo de lberorromania, Galorromania, Retorromania, Dalmacia, Istria, norte de Italia y parte septentrional del sur de Italia, se puede observar la evolución representada en el siguiente esouema:

El sistema arcaico, base del vocalismo de Cerdeña, Lucania y África, transformó:

Ambos sistemas entraron en colisión en el sur y sudeste de latía, donde se produjo una solución ecléctica que adoptó el sistema trálico para las vocales e, i, y el arcaico para las vocales de la serie velar o, n. Este sistema se denomina de compromiso y es válido para el lucano oriental y el románico de los Búlcanes:

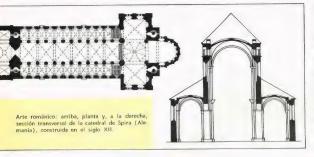
En Sicilia y en Calabria, regiones de un vigoroso sustrato griego, el vocalismo sufrió modificaciones ya en latín clásico y el resultado es el siguiente:

El estudio comparado de las lenguas románicas y sus literaturas constituye el objeto de la filología románica, ciencia que se formó en el siglo XVIII al amparo de los métodos empleados por la naciente lingüística comparada.

Puede considerarse pionero de esta ciencia a Dante Alighieri, quien, en su tratado De vulgari eloquentia, recapacitaba sobre el parentesco de estas lenguas y las dividía en tres grupos, por el vocablo que empleaba cada una para la partícula afirmativa: oc, oil, si. Entre los investigadores de la filología románica de ámbito internacional, se pueden nombrar en Francia a Raynouard, autor del Lexique roman ou dictionnaire de la langue des troubadours (Paris, 1836-1843); en Alemania a Diez, con su obra de síntesis Grammatik der romanischen Sprachen (Bonn, 1836-1843), y a Meyer-Lübke, entre cuya producción destaca un diccionario de las lenguas románicas, Romanisches Etymologisches Wörterbuch (Heidelberg, 1935) y en Rumania a lorgu Iordan. Entre los romanistas españoles cabe mencionar a Ramón Menéndez Pidal y al actual presidente de la Real Academia Española, Dámaso Alonso.



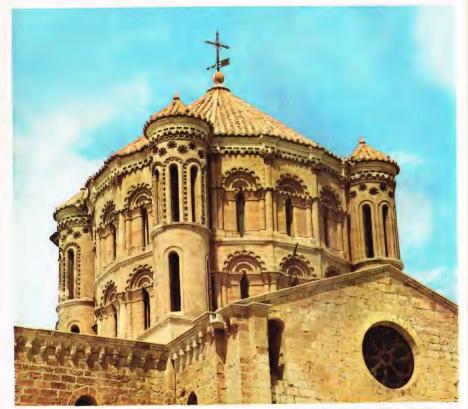
El rumano es una de las lenguas derivadas del latín. Reproducción de la primera página de una revista semanal rumana de artes y letras. (Edi-Studio.)



# Románico, Arte

Con la expresión «arte románico», ideada por el arqueólogo normando Charles de Gerville, se designan las manifestaciones artísticas de Europa occidental en los siglos XI y XII.

En el largo período que siguió a las invasiones bárbaras y a la desintegración del Imperio de Occidente, en el transcurso del cual tuvo lugar el asentamiento de los pueblos invasores y su fición con los descendientes de los antíguos colonos comanos, se enfentataro en Europa tres tradiciones artisticas: la grecolatina, la oriental y la bárbara. Los elementos característicos de cadu una de ellas pasaron a constituir la fuente del arte románico. La conversión de los vikingos y de los húngaros al cristianismo, la Reconquista española y las Cruzadas, iniciadas a finales del siglo XI, fueron los acontecimientos que señalaron la estabilización y la difusión de la cultura europea. Las peregrinaciones y las expecíticiones a



Cimborrio de Santa María la Mayor de Toro (Zamora). Esta iglesia, de tres naves y crucero y bóvedas de medio cañón, es una espléndida muestra del arte románico. El cimborrio, cuya influencia bizantina se muestra en las labores de las ventanas, tiene dos filas de ellas y está flanqueado por cuatro torrecillas.

Lerra Santa contribuyeron a favorecer las relactones con Oriente, cuya influencia se percibirá en parte entropeo.

Arquitectura. El arte románico creó un tipo de temblo abovedado y un edificio religioso, I monasterio. Las iglesias suclen tener una planta parecida a la de las antiguas basílicas, con tres maves longitudinales terminadas en la cabecera por capillus semicirculares o ábsides y una sola nave transversal. A veces, las naves longitudinales contimum más allá del crucero y rodean al ábside principal, formando así la girola en la que se abrun varias capillas. Inspirándose en las bóvelas aparejadas de las construcciones romanas, los amplitactos cubrieron los templos con bóvedas de medio punto o de cañón seguido que, generalmente, estaban reforzadas con los arcos torales. Assumsmo, emplearon también la bóyeda de arista y la cúpula. La nave central de los templos mlia cubrirse con bóveda de cañón, mientras que or las laterales se empleaba la de arista y a veces la de cuarto de círculo, para contrarrestar los empujes de la bóveda central. En el crucero, es detit, en la intersección de la nave longitudinal con la transversal, se levantaba una cúpula, en ocasiones peraltada, que en el exterior presentaba la bema de cimborrio.

las iglesias românicas suelen tener tanta altuta como lo permite su estabilidad. Los soportes a la columna y el pilar cruciforme. La columna cilindrica, de basa con plinto y el fuste liso o estriado, a veces en zig-zag; el capitel más frecuente suele ser un cubo de piedra, redondeado en la parte inferior y decorado con hojas (a comanción de los corintios) o con entrelazados. Otros motivos que aparecen en los capiteles suelen ser animales fantásticos, heredados de la tradución céltica y escandinava, y temas del Antices y Nuevo Testamento.

El pilar cruciforme surgió de la necesidad de tecibir los arcos formeros, paralelos al eje del templo, y los perpiaños o transversales.

lín el exterior, el sistema de bóveda con arcos de refuerzo da lugar a numerosos estribos en las Ludiadas laterales.

La reforma de la orden benedictina, que se inició en el monasterio de Cluny, fundado a comienzos del siglo X, contribuyó a partir del año 1000 a difundir la arquitectura románica por Europa occidental mediante la fundación de múltiples plessas y monasterios.

En el norte de Italia, asolado por las incursiones los hungaros, se inició rápidamente la reconstrucción de las iglesias. Los albañiles lombardos, habiles constructores que abandonaban su tierra y recorrian Europa con sus talleres ambulantes, uron un tipo de iglesia que se encuentra desde Cataluña y el Rosellón, Languedoc y Provenza has-ta el norte de Borgoña y Renania. El estilo lombardo se caracteriza por los arquillos ciegos de las cornisas y las fajas que recorren verticalmente la fachada (p. ej., San Ambrosio de Milán). En Florencia es digna de mención la iglesia de San Miniato, de estilo muy diferente, con los muros revestidos de placas de mármol. El conjunto arquitectónico más importante del románico italiano lo constituyen la catedral (1063-1118), el baptisterio y la torre (s. XII) de Pisa.

En Francia se construyeron en el siglo XI las iglesias de Santa Fe de Conques y San Saturnino de Toulouse. Del siglo XII datan las iglesias del Périgord y Angoumais, con cúpulas o bóvedas sobre trompas (p. ej., Saint-Front de Périgueux); las del Poitou, Loira y Garona, con las tres naves cubiertas a la misma altura (Nuestra Señora la Grande de Poitiers); las de Provenza, caracterizadas por la sencillez de sus líneas (San Trófimo de Arlés); las de Borgoña, sobre todo la de Cluny (destruida durante la Revolución francesa), de cinco naves, la central de cañón y las otras de arista, y las de Normandía, con cubierta de madera, sin girola y con torre cuadrada en el crucoro. Cuando los normandos se apoderaron de Inglaterra, introdujeron en este país el tipo de iglesia normanda, del cual son ejemplos notables las catedrales de Lincoln, Winchester, Ely, etcétera.



Arte románico. Portada (s. XIII) de la iglesia de Saint-Gilles en Provenza. El románico alcanzó en el sur de Francia un gran desarrollo y características propias. (Foto Mairani.)



Románico. Detalle de la portada de la iglesia de San Miguel, en Estella (Navarra), perteneciente al siglo XII y realizada por el Maestro de Eguiarte, contemporáneo del Maestro Mateo de Compostela. (Salvat.)



Románico. «La expulsión del Paraíso Terrenal», detalle de una placa de la puerta de bronce (comienzos del s. XII) de la iglesia de San Zenón Mayor, en la ciudad italiana de Verona. (Foto IGDA.)

En Alemania los templos se caracterizan por tener doble ábside, dos torres cilíndricas en los pies y una en la cabecera y por presentar bóveda de arista en todas las naves (ejemplos característicos de ellos son las catedrales de Spira, Worms y Maguncia).

y Magabatha el estilo románico penetró en el sifan Españac el Caralluna, del primer núcleo partico tragonés y de Navarra; desde esta reconforcurando Castilla y León, penetró en Galicia. En Cataluña, donde perduró hasta el siglo XI la influencia carolingia y mozárable, a partir del primer tercio de esta centuría se difundió y arraigó el estilo lombardo (Santa María de Besalló, iglesia del castillo de Cardona, San Jaime de Frontanyó, etc.). El principal monumento románico de la región catalana es el Monasterio de Ripoll.

En Navarra, Aragón, León y Castilla el arte románico se desarrolló con esplendor debido al impulso cultural que supusieron las peregrinaciones a Santiago de Compostela. A mediados siglo XI la portada de San Bidoro de León presentaba caracteres propios del románico, y la caterial de Jaca, iniciada hacia 1054 y concluida a finales de la centuria, tenia una estructura claramente románica: tres naves, cruecro, cres absides semicirculares en la cabecera y cimborrio de cúpula semiesférica. A lo largo del camino de Santiago se extendió el románico curopeo, difundido por los peregrinos, y se construyeron templos con bóweda de cañón en la nave central y de aristas en las colaterales, cruecro, girola y áb-

sides semicirculares. Al regresar a sus países de origen, los peregrinos difundieron el modillón de rollo y el arco lobulado, características del arte hispano-musulmán. La catedral de Jaca influyó en otros templos de Aragón, como en la iglesia del castillo de Loarre, e incluso de Castilla, por ejemplo, en San Martín de Frómista (Palencia). Entre 1090 y 1095 doña Urraca, hija de Fernando I y doña Sancha, emprendió la reconstrucción de la basílica de San Isidoro de León. Pero la obra maestra del 1. español es la catedral de Santiago de Compostela. El obispo Diego Peláez inició su construcción hacia 1075 y la obra terminó hacia 1128 gracias al impulso del enérgico prelado Diego Gelmirez. El templo, de planta de cruz latina, tiene tres naves y girola con capillas radiales; la nave central presenta bóveda de cañón y las laterales de arista. La novedad es el triforio que recorre las naves laterales y la girola. En el siglo XII los monjes cluniacenses se hicieron cargo de la mayoría de los monasterios y hospederías que jalonaban la ruta jacobea. En esta centuria se construyeron los claustros de San Pedro el Viejo y San Juan de la Peña (Huesca), el de Santo Domingo de Silos (Burgos) y el de San Cugat del Vallés (Barcelona), así como las iglesias de Eunate y Torres del Río (Navarra), de planta octogonal.

De gran originalidad son, a causa de sus cúpulas sobre pechinas (de influencia bizantina) y flanqueadas por torrecillas que les sirven de contrafuertes, la catedral vieja de Salamanca, la colegiata de Toro y la catedral de Zamora.

Escultura. La escultura monumental desapareció tras las invasiones bárbaras y sólo subsistieron la eboraria y la orfebrería, que influyeron en los toscos bajos relieves del arte prerrománico. La escultura románica es eminentemente decorativa, está concebida al servicio de los conjuntos arquitectónicos, es decir, en función del plano mural. Focillon ha demostrado que la escultura románica depende de dos leves: la del marco y la del esquema geométrico. En virtud de la primera, el artista modifica las escenas representadas (p. ej., la Cena o las Bodas de Caná) en función de la superficie que las encuadra; si ésta es un rectángulo, el escultor procura que las cabezas se hallen alineadas a la misma altura, pero, si el marco es un semicírculo, las cabezas formarán una pirámide. En virtud de la segunda ley, las figuras representadas se vinculan estrechamente y adoptan forma geométrica, impuesta por el marco en que se hallan. Así, en los capiteles se sustituyen las volutas por unas figuras que fingen sostener los extremos.

Además de decorativa, la escultura románica es fundamentalmente didáctica y está subordinada a su contenido religioso. El escultor intenta suscitar la conciencia del pecado, el horror a la condenación y el arrepentimiento. El campo predilecto de la escultura románica son las portadas y los capiteles. En las primeras, el tímpano se decora con la visión del Todopoderoso (Pantocrátor\*), dentro de la aureola almendrada y rodeada por los símbolos de los evangelistas, tal como lo describe San Juan en el Apocalipsis (timpano de Moissac, de la fachada principal de Chartres, de San Trófimo de Arlés, etc.). Otros temas que suelen aparecer en los tímpanos es el Juicio Final (p. ej., en San Lázaro de Autun) o la Pentecostés (p. ej., en Vézelay). Las jambas presentan estatuas adosadas de gran tamaño que en la época final del r. se comunican entre si (p. cj., cl apostolado de la Cámara Santa de Oviedo, de finales del siglo s. XII).

Existen dos tipos de capiteles: decorativos, que representan motivos geométricos, vegetales y ani-



Media figura del Cristo de un Descendimiento. Talla policromada perteneciente al románico catalán (slglo XII). Iglesia parroquial de Viella (Lérida).





fiománico. A la izquierda: Pantocrátor pintado sobre tabla, fragmento de frontal de altar, Seo de Urgel (Lérida); Museo de Arte de Cataluña, Barcelona. A la derecha: detalle del frontal (s. XII) de Santa Margarita, procedente del monasterio de ese nombre, en Sant Martí Sescorts (Barcelona); Museo Episcopal, Vich.

males, y narrativos, con escenas del Antiguo y

En España la escultura románica del siglo xi dejó obras bellisimas, como la Puetra de las Platerias de Santiago de Compostela y los capureles del claustro de Santo Dominigo de Silos. Al siglo XII corresponde la gran portada del Santasserio de Ripoll, los claustros de las cateriales de Gerona y Tarragona y el de San Cugat del Vallés, así como la portada de Santa María la Read de Sangúes (Navarra). Al período de transición al gótico corresponden el Maestro de San Vicente de Avida, autor de la portada principal de este templo, el de la Cámara Santa de Oviedo y el Maestro Mateo, el gran escultor del Pórtico de la Gloria de Santiago de Compostela joya del románico español.

Pintura. Al igual que la arquitectura, la pintura se subordina al edificio y tiene un carác-ter esencialmente religioso. No existe la perspectiva, el dibujo y los colores planos se superremen; el fondo, generalmente, es liso o se halla subdividido en zonas de diversos colores. El contorno de las figuras se realza con líneas muy gruesas, de color negro o rojo; por influencia del ane bizantino se modela el rostro mediante manchas rojas redondas en las mejillas, frente y bar-Las pinturas románicas se hallan repartidas en el templo de acuerdo con el esquema bizantino: la bóveda de la capilla mayor se destina a la representación del Pantocrátor o de la Virgen con el Niño; el ábside se dedica a profetas y santos, y los muros del templo a temas del Apocalipsis, Génesis, etc. Es preciso tener pres ne que la pintura románica refleja diversas influencias: en Francia, es una consecuencia de la pintura carolingia; en Italia predomina la inspiración bizantina, excepto en Lombardía, donde se aprecian las huellas del arte otónico, y en los frescos españoles es patente la influencia de la 1 miatura mozárabe, especialmente de los Beatos.

En España surgió un importante núcleo de pintura mural en Cataluña, destacando los frescos procedentes de San Clemente y Santa María de Tahull, así como los de San Quirze de Pedret, San Juan de Bohí, Santa María de Aneu, Santa María de Mur, etc.

En la región castellano-leonesa son dignas de mención las pinturas murales de San Isidoro de León, de la ermita de Santa Cruz de Maderuelo y de San Baudilio de Berlanga. noun fatur. Solo matof affert prunts tur hot ment trone til fint's nounfirma bonog fine tu ta e tenna femprina. Terros mitof in curriti purbar agre fabon quud comia fence bii agi. hoc e qi deleccafu me ze. Virmi pieni, luftuf in in hoc fild baparentes. t fabble



Detalle de una página bellamente miniada del Salterio de Canterbury, perteneciente al siglo XIII (h. 1200), obra maestra de los miniaturistas románicos; Biblioteca Nacional, París. (Foto Archivo Salvat.)

Tiene gran interés la pintura catalana sobre tabla, la cual dejó bellísimos frontales de altar, como los de Vich y Ripoll.

Por lo que respecta a la miniatura, en Alemania perdió la importancia que había tenido en la época otónica. En Francia, durante el siglo XII, destaca la escuela de Circaux, en Borgoña, que dejó una obra maestra en la Biblia de San Esteban Harding. En Inglaterra se formó la escuela de Winchester y en España se superó el arcaísmo mozárabe, como se aprecia en el Libro de testamentos góticos de la catedral de Oviedo,

Orfebrería. En el siglo XII la técnica del esmalte experimentó un notable desarrollo. En primer lugar en la producción de esmaltes destacó la región del Rin y del Mosela, pero más tarde el principal centro productor fueron las abadías de Solignac y de San Marcial de Limoges.



Arqueta calvario-relicario del siglo XII con esmaltes perteneciente al monasterio benedictino de Santo Domingo de Silos (Burgos), el cual conserva además numerosas muestras del arte románico. (Gil Carles.)

La técnica de Limoges llegó a España, donde se realizaron retablos esmaltados entre los cuales figura el de San Miguel in Excelsis (Navarra).

Romanones, conde de, abogado y político español (Madrid, 1863-1950). Desde 1887 fue elegido ininterrumpidamente diputado por Guadalajara, en cuya provincia poseía extensas propiedades. Alcalde de Madrid en 1894 y 1898, ocupó su primer cargo ministerial en 1901, con-virtiéndose en una de las figuras más representativas del partido liberal. En 1909, al subir los liberales al poder, fue nuevamente ministro en diversos Gobiernos y ocupó la presidencia de las Cortes. Después de morir asesinado Canalejas se le encargó formar Gobierno en dos ocasiones (1912-1913 v 1914-1917), No opuso ninguna resistencia al golpe de estado del general Primo de Rivera, pero procuró que éste cumpliera la Constitución. Ministro de Relaciones Exteriores en el Gobierno de Aznar que convocó las elecciones que dieron el triunfo a los republicanos, aconsejó a



Las bodas del zar Miguel Feodorovich Romanov, fundador de la dinastía que reinó en Rusia desde 1613 hasta 1917, según una ilustración popular.

Alfonso XIII que abandonase el país. Se le debe una buena parte de la legislación liberal de la monarquía, principalmente en materia de instrucción pública. Durante la primera Guerra Mundial propugnó, sin conseguirlo, la intervención de España al lado de los aliados. Autor entre otras obras de: Notas de una vida (1929), Las últimas horas de nua momerquía (1931), etc.

Romanov, dinastía rusa que reino desde 1613 hasta 1917. Tras la época de los disturbios, que sobrevino a la muerte de Iván IV el Terrible (1584), representada por Boris Godunov (1598-1605) y los dos falsos Demetrios, el Zemski Sobor (o asamblea nacional) proclamó soberano a Miguel III Feodorovich R.; a la muerte de éste (1645) ocupó el trono Alejo I (1645-1676), le sucedió su hijo primogénito, Feodor III (1676-1682), y a su muerte la corona recayó en sus otros dos hijos, Iván v Pedro. Este último se hizo proclamar zar efectivo de Rusia en 1689 y, después de haber organizado política y administrativamente el Estado ruso, dejó el trono a su segunda esposa, Catalina I, la cual gobernó en colaboración con el partido reformista. Con Pedro II (1727-1730), quien protegió a la aristocracia reaccionaria, se extinguió la línea masculina de los R. v la oligarquía aristocrática ofreció la corona a Ana, duquesa de Curlandia, hija de Iván, el hermano mayor de Pedro I. El reinado de Ana (1730-1740) se caracterizó por la influencia de los ministros alemanes, pero a la muerte de la soberana, que había designado como sucesor a Iván VI, bisnieto de Iván V, la segunda hija de Pedro I, Isabel, sc proclamó soberana y reinó desde 1741 hasta 1762. Su sobrino, Pedro III, fue destronado en 1762 por una insurrección de la guardia imperial y sustituido por su esposa Catalina II (1762-1796). La dinastía R. continuó con Pablo 1 (1796-1801), Alejandro 1 (1801-1825), Nicolás I (1825-1855), Alejandro II (1855-1881), Alejandro III (1881-1894) y Nicolás II (1894-1917). Obligado a abdicar por los sucesos revolucionarios de 1917 en su hermano Miguel, quien renunció a la corona, Nicolás II fue trasladado a Siberia junto con su esposa e hijos y todos ellos murieron fusilados por los bolcheviques en Ekaterinburg (1918).

### Romanticismo

Movimiento cultural que surgió en Alemania : finales del sigle XVIII y se difundió en los primeros decenios del siguiente por el resto de Europa y después por América. La palabra romante (de la que se deriva el término R.), inspirada en la española romance, se usaba y a en Inglatera durante el siglo XVII para indicar ecosa de romantes, esto es, fuera de la realidad. Con el tiempo se fue acentuando cada vez más en la palabra el significado de epintorescos, que se extendió en una segunda fase a la reacción emotiva que el objeto suscita en el espectador. Romántico, en fin, se comenzó a llamar aquello que en la poesía popular o culta se enlaza de nuevo con la Edad Media.

El R. nació oficialmente en 1798, al aparecer en Berlin el primer número de la revista Ashe naeum que, redactada por los hermanos Schlegel. contaba, entre otros colaboradores, con Novalis y Schleiermacher. En esta revista se definía la poesía clásica y se aclaraba en sus diversos aspectos la nueva tendencia. Esta había sido prepa rada en la misma Alemania por el movimiento del Sturm\* und Drang, en el que ya se encontra ban aspectos que luego serían típicos del R.: el desprecio por la forma y la armonía del arte clásico, la exigencia de una poesía inmediata, la exaltación del genio rebelde a cualquier regla o ley y la admiración por la Edad Media, considerada como la cuna de las características nacionales del pueblo alemán. En el resto de Europa, el R. halló sus premisas precisamente en el movimiento neoclásico, en el que se podían encontrar elementos de una sensibilidad, de un gusto, de una orientación hacia nuevos ideales que se intentaba acomodar y armonizar con las formas tradicionales de la poética clasicista. El aspecto más visible del R. es la oposición a la civilización que le había precedido, a la civilización de la Ilustración. Pero, bien mirado, se verá que era una oposición del hijo hacia el padre (del hijo que se siente diferente y se nutre de nuevas exigencias y que, sin embargo, se encuentra ligado en sus rasgos fundamentales a las características paternas) y que, por otro lado, las evidencias del prerromanticismo se incubaron precisamente en la segunda mi-



Grabado antiguo para la tragedia «Die Jungfrau von Orleans», de Schiller, quien incorporó a sus obras los ideales románticos. Museo del Teatro, Mónaco.



(a publicación en Berlin de la revista «Athenaeum», redactada por los hermanos Schlegel, se considera somo el acto del macimiento del Romanticismo, cuyos primeros fermentos ya inspiraban el movimiento sel «Sturm und Drang». Un rincón de Berlin a finales del siglo XVIII; grabado de la época.

cad del siglo XVIII y se propagaron por toda Europa occidental, sobre todo a través de Rousseau (I/alie ou La mouvelle Helorie). La Revolución Irancesa, que habia salido del seno de la Ilustración, había puesto en crisis a ésta por tres movieus: porque aquella había puesto de manificana la existencia junto a la razión de una carga pasional que había alimentado el fervor revolucionario tanto, o quizá más, como la razión; porque lubia revelado el asomarse al plano de la hisnora de massa súm no ilustradas que había noto

los limites del paternalismo reformiata, rechazado ser simple obieto de las reformas de la llustración y reivindicado el derecho de ser las protación y reivindicado el derecho de ser las protagonistas, y porque habian puesto en claro que las ideas de la llustración resultaban abstractas en su pura racionalidad y en su cosmopoliturado y que era para para para maciones al descubrimiento del valor y hacerlas concretas según la realidad histórica de las naciones. El descubrimientos en el plano sociológico, parcológico, del «pueblos en el plano sociológico, del «pueblo» el plano el plano del sentimento del s

de la «nación» en el plano político y de la «historia» en el plano filosófico fueron los elementos que caracterizaban la nueva sensibilidad. Todo ello comportaba - en el campo más estrictamente artistico y literario — la concepción del arre como expresión inmediata del sentimiento y, por lo tanto, de la concreta individualidad del artista (la razón es común a todos los hombres, mientras que el sentimiento caracteriza a los individuos); la consiguiente batalla contra todas las «reglas» (comenzando por las famosas unidades aristotélicas de lugar, tiempo y acción), incluida la mitologia clásica (que a pesar de ser repetición vacía de mitos surgidos en una sociedad totalmente distinta de la moderna, hacía que también fuese sentida como un haz de reglas fijas e inmutables), y la reivindicación del carácter ingenuo, irracional y auroral de la poesía y, por tanto, la admiración por la poesía primitiva, por la poesía «popular» y por el pueblo, como fuente pura de poesía inmediata y como custodio de las esencias más profundas de la nación. Consecuencias de esto fueron la atención dirigida al período en que se quebró la comunidad creada por el imperio romano y comenzaran a definirse las diversas naciones europeas, es decir, a la Edad Media en lugar de a la antiguedad clásica, los estudios sobre el folklore y la poesía popular, y, sobre todo, el doble aspecto de la poesía romántica: el irracionalismo por una parte (y por tanto el lirismo individualista) y la apertura hacia la realidad nacional por otra (y por tanto el realismo historicista y patriótico). Con el primer aspecto se enlazan aquellos elementos, incluso de vestido, que hoy se definen tradicionalmente como románticos: la representación del dolor individual y cósmico, la efusión sentimental, el pesimismo, el contraste entre ilusión y realidad, la nostalgia de cosas y personas lejanas en el tiempo y en el espacio (y como secuelas el exotismo, el estetismo y el ensueño, el amor hacia lo vago, lo indefinido y lo indistinto). El segundo aspecto trajo consigo el empeño patriótico, la exaltación del pueblo, el amor por la libertad, el gusto por la reconstrucción realista de la tradición histórica y la concepción de la poesía, no como fin en sí misma, sino como instrumento al servicio de los grandes ideales de libertad, independencia y redención nacional.



En la época romántica floreció la novela histórica, de cuyo género fue iniciador Walter Scott, Grabado para una edición (1893) de «El abate».

### L'ALLEMAGNE,

PAR Nº LA BARONNE

DE STAËL HOLSTEIN.

SECONDE ÉDITION.

TOME PREMIER.

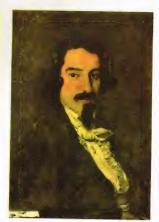


A PARIS.

CHEZ MANIE FRE PER LIBERARIE STEREOTYPE,
CHEZ MANIE FRE PER LIBERARIES,
THE ME PROJECTIVE AT THE PER LIBERARIES.

M. DOGG, XIV.

Portada de la segunda edición (1814, París) de la obra «De l'Allemagne», de Madame de Staël, el primer manifiesto del Romanticismo literario francés.



Retrato de José de Espronceda, por M. Arroyo, una de las figuras más destacadas por su vida y su obra poética del Romanticismo español. Ateneo de Madrid.



«Shelley en las Termas de Caracalla», pintura de Joseph Severn. Keats-Shelley Memorial House, Roma. El cuadro es un ejemplo de la iconografia romántica: el viaje a Italia, peregrinación a los vestigios del posado, fue motivo de inspiración para numerosos artistas y poetas.

En Alemania, junto al grupo de Jena, promotor del movimiento y formado por Schlegel, Novalis, Ticek y Wackenroder, entre otros, que abridó, no sólo todas las artes, sino también la filssofia, la historia, la lingüistica y la filologíael R. se desarrolló en más direcciones: desdel grupo de los conservadores de Heidelberg
(Brentano, Arnim y los hermanos Grimm) hastael berlinés (Chamissa, Hoffmann y Von Kleist)
y los escritores suevos (Uhland), En primer plano entre R. y realismo se situaba Helica.

En Inglaterra, el R. encontró su primera y decidida formulación en el prólogo que Wordsworth escribió para la segunda edición (1800 de las Lyrical Balladí, publicadas por éste y Coleridge. El mayor éxito de la lírica romantica lo alcanzaron Keats, Shelley y Byron; Walter Scott, el iniciador de la novela romántica, ejerció, poi su parte, una influencia decisiva sobre la evolución de la novela en toras hieraturas.

En Francia, donde la Revolución había produ cido un poeta, Chénier, a quien exaltarían des pués los románticos, la polémica se encendió en 1810, al aparecer el libro de Madame de Staël (que al igual que Benjamin Constant ha bía entablado amistad con el grupo de los ro mánticos de Jena), De l'Allemagne, primer ma nifiesto del R. francés; el libro fue prohibido inmediatamente por Napoleón y reeditado en In glaterra en 1813. En la obra de Chateaubriand, por otro lado, habían aparecido algunos temas propios del R. destinados a influir profundamento. entre otros, en Lamartine y Victor Hugo, quienes, con De Vigny y De Musset, fueron los protago nistas en la lírica y en el teatro de la más espec tacular ruptura polémica con el pasado. La ba talla romántica en el teatro estalló, en particular, con Hernani (1830), de Victor Hugo, quien en el prólogo de Cromwell (1827) había dado, « guisa de manifiesto, su definición del drama ro mántico. La renovación más profunda del R. en



eLos amantes de Teruel», por Muñoz Degrain. Sobre el tema de los desventurados amores de Isabel de Segura y Diego de Marcilla compuso Hartzenbusch un drama que encaja dentro de los cánones estéticos del Romanticismo literario y que fue transformado en ópera por Bretón. Museo de Arte Moderno, Madrid.

Francia fue, sin embargo, la producida en la novela con una enérgica llamada a la verdad histórica y social (Hugo, Stendhal).

El hecho del nacimiento del R, en Italia se produjo con un retraso de algunos años. La polémica tomántica estalló en 1816, cuando Madame Staël publicó en la Biblioteca Italiana de Milán el articulo Sobre la utilidad de las traducciones, en el que desencadenaba un ataque a fondo contra la literatura contemporánea italiana, considerada como retrasada con respecto al movimiento general de las ideas y del gusto, y se invitaba a los italianos a traducir y estudiar a los poetas modernos de las grandes literaturas europeas. La reacción tradicionalista se estrechó alrededor de Giordani y de Monti (quien en 1825 publicó una especie de manifiesto antirromántico, El sermón sobre la mitología) y tuvo su órgano oficial en la Biblioteca Italiana (protegida por el gobierno austriaco), mientras que los jóvenes románticos dieron vida a una revista bisemanal, El Conciliador, lirigida por Silvio Pellico y redactada por Berthet y otros con el apoyo indirecto de Manzoni. La polémica, por lo tanto, se dirigía de modo especial contra el academicismo que tendía a minar la poesía clasicista moderna. Con su Carta semieria de Crisóstomo (1816), Berchet descubrió el público nuevo a quien debía dirigir la poesía: no i la plebe analfabeta ni al estrecho circulo de los literatos, sino al extenso estado intermedio (la penuma y media burguesia y que Berchet llamaba «pueblo») interesado «en lo vivo de las cosas que nos rodean todos los días».

En Rusia, después de la límpida expresión de la obra de Pushkin, identificable con una cultura le tipo racionalista, el R. recibió con el primer Gogol y con Lermontov una elaboración original en el plano europeo.

En España, el R. entró por tres vías distintas: por Andalucía, a través de la polémica mantenida entre Juan Nicolás Bohl de Faber y José Joaquín de Mora; por Cataluña, a través de traducciones s de la revista El Europeo, cuyos paladines fueron Bucnaventura Carlos Aribau y Ramón López Soler, y, finalmente, por la corte, con la llegada de los exiliados hacia 1835. En España se dieron tres generaciones románticas. A la primera pertenecen i sé de Espronceda y el duque de Rivas, con sus seguidores, entre otros, Juan Arolas, Nicomedes Pastor-Díaz, Carolina Coronado, el transicional Martinez de la Rosa y los costumbristas, como Mariano José de Larra. La segunda generación, coincidente con la anterior, pero inspirada en molelos franceses, tuvo como guía a José Zorrilla y fue la época de apogeo del drama romántico de Antonio García Gutiérrez y Juan Eugenio Hartzenbusch y del novelista lírico Enrique Gil y Carrasco. La tercera generación, muy tardía, se produjo cuando el R. ya estaba liquidado en Europa; sus mejores representantes fueron Rosalia de Castro y Gustavo Adolfo Bécquer. El R. fue numbién el punto de partida de la Renaixença catalana y del resurgir de la lírica gallega. Las orrientes románticas coincidieron en América con los movimientos de emancipación y sólo se pro-dujeron cuando, una vez constituidas las distintas nacionalidades, cada comunidad luchaba por su estabilidad política. El R. como exaltación de lo local dio lugar a distintas formas de literatura indigenista; de ellas la más conocida es la gauchesca, con el genial José Hernández. El más logrado lírico romántico fue José María Heredia, aunque todas las naciones hispanoamericanas puein preciarse de haber aportado algún escritor romántico de valía. Entre ellos los más importantes son Gabriel de la Concepción Valdés, Domin-F. Sarmiento, Ignacio Altamirano, el costumbrista Ricardo Palma, el novelista Jorge Isaacs. Juan Zorrilla San Martín y los transicionales José Martí, Salvador Díaz Mirón, Manuel Guiérrez Nájera, Julián del Casal y José Asunción Silva, quienes se acercan hacia un modernismo impresionista tipicamente americano.

Arte. Con el nombre de R. suele indicarse, en sentido estricto, aquel período de la historia del arte que, iniciado por algunas obras de Gros



La transición entre clasicismo y Romanticismo se expresa bien en el arte de Jean-Louis Géricault. Este estudio para la «Carrera de caballos berberiscos» (1816-1817), que alcanza efectos de potente intensidad dramática, parece inspirarse en su composición en un antiguo friso. Louvre, Paris.

y especialmente por La balsa de la «Medusa» de Géricault (1819), tuvo su primera importante manifestación en 1824 con la presentación en el Salón de París de los cuadros de Constable y algunas obras de Delacroix. Su máximo esplendor se produjo alrededor de 1830, en concomitancia con la revolución de julio; su continuación y su difusión se realizaron con las obras de Delacroix, Corot, Daumier y los «paisajistas del 30» (así como por otros artistas menores que trabajaban en Francia, Inglaterra y Alemania), harta la definitiva consolidación entre 1848 y 1855 del

Sin embargo, en el moderno lenguaje crítico se reconoce al término R. una extensión mucho mayor, ya que es necesario tener en cuenta lo que acontece en la arquitectura, en la escultura y en las artes menores, donde ya aparecieron fenómenos calificables correctamente como románticos a partir de 1750 y duraron hasta el final del siglo XIX e incluso más tarde. Por comodidad se suele distinguir: un período llamado prerromántico, representado por Piranesi, Goya y determinados aspectos del arte inglés y alemán, hasta aproximadamente 1820; un período romántico propiamente dicho, con Francia en su centro, hasta la revolución de 1848, y, finalmente, un período posromántico de declarada oposición al realismo, durante el cual tuvo lugar, en la segunda mitad del siglo, una recuperación creativa de motivos románticos que el realismo había rechazado. Igual que en la literatura, también en las artes figurativas el prerromanticismo se caracterizó por la consolidación, frente al racionalismo del siglo XVIII, de una nueva sensibilidad en relación con la naturaleza que encontró en Inglaterra un terreno natural para su desarrollo y determinó toda una serie de actitudes del gusto artístico. Una gran importancia tienen en arquitectura el Gothic revival promovido por Horace Walpole y el gusto por los jardines de estampa exórica (jardín\*), que se opuso a las maneras geometrizantes de un Le Nôtre, para aplicar la concepción de lo «pintoresco» según la teoría de Price. A finales del siglo XVIII y principios del XIX la pintura de paisaje era sustancialmente romántica en Inglaterra y ya no se basaba en lo «pintoresco», sino en lo «pictórico» (John Crome, Alexander



La obra de Francisco de Goya tuvo profunda resonancia sobre la pintura romántica, tanto por su superación de los ideales estéticos y de las técnicas tradicionales del siglo XVIII, como por las novedades de contenido humano. «El 2 de mayo de 1808 en Madrid» (hacia 1814); Museo del Prado, Madrid.

y Robert Cozens, Thomas Girtin, John Sell Cotmann y John Constable). Romántico en sentido escenográfico fue, en cambio, Joseph Mallord William Turner.

En el mismo período, un fenómeno característico de las tendencias prerrománticas fue la aparición de un acentuado interés (ligado a los poe-



Poeta y pintor, William Blake es uno de los más significativos representantes del primer Romanticismo inglés. «El espíritu de Nelson guía a Leviatán», obra pintada hacia el año 1805: Tate Gallery, Londres.



Una atmósfera plenamente romántica se respira en esta naturaleza muerta del pintor italiano Francesco Hayez titulada «Flores». Galería Brera, Milán.



«La cruz y la catedral en las montañas», de Caspar David Friedrich, parece casi un símbolo de la religiosidad romántica. Kunstmuseum, Düsseldorf.

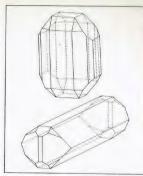
mas de Ossian y a la literatura «negra») por la noche, lo oculto, los sueños, los fantasmas, el infinito y la nostalgia de tierras lejanas y exóticas; motivos todos ellos que fueron alimentando la propia y verdadera revolución de la sensibilidad que maduró en Inglaterra bajo la enseña de lo «sublimes (teorizada por Burke en 1757), pero a cuya formación no fue extraño Giambattista Pi ranesi. En España, el movimiento se desarrollo en formas autónomas y se puede resumir en la grandiosa personalidad de Goya. A esta nueva sensibilidad se encontraban ligados, no sólo algunos artistas que trabajan en Inglaterra, como-Johan Heinrich Füssli y su alumno William Blake, escritores ambos, grabadores y pintores de sin gular talento, sino también artistas como Asmu-Jacob Carstens, Philip Otto Runge y Caspar Da vid Friedrich. Sólo alrededor de 1800 la sensibilidad romántica adquirió el carácter de un propio v verdadero impulso religioso, del que fueros. típicas expresiones un intensificado interés por el gótico en arquitectura y, en pintura, la escuela de los «nazarenos», con la que enlazará más tarde el purismo. Caracteres del todo particulares tuvo el R. en Francia, donde se advertían acentos prerrománticos entre el final del siglo xVIII y el principio del xix en artistas como Greuze, Fra gonard, Hubert Robert, Pierre-Paul Prudhon, Girodet-Trioson, François Gérard y Jean-Antoine Gros, pero donde el curso general de los aconte cimientos artísticos se vio determinado, en relación con una precisa situación político-social, por el triunfo del neoclasicismo. La hegemonía clasicista en el campo oficial condicionó fuertemente la pintura francesa del siglo XIX, incluso despues de la restauración. En efecto, no sólo el arte de Théodore Géricault y Eugène Delacroix, que put den considerarse como los mayores representantes del R. pictórico, sino también el intimismo de Corot y de la escuela del 30 y la apasionada sátira política de Daumier, de singulares asonancias, ne sólo con Géricault, sino también con la caricatura inglesa y con Goya, nacieron de una documentada polémica contra la poética de la academia neo clásica. El desarrollo del R. en el resto de Europa cuenta con personalidades creativas de menor al tura. Pueden citarse: en Italia, además de los puristas, a Francesco Hayez y Giovanni Carnovali llamado el Piccio; en España a los discipulos de Goya: Leonard Alenza y Nieto y Rafael Estevo Vilella; en Inglaterra a David Scott, quien sufrió la influencia de Géricault, y pintores de género como David Wilkie; en Alemania a Alfred Rethel; en Suiza al paisajista Alexandre Calame, y en los países escandinavos a Johan Kristen Dahl, amigo de Friedrich. La pintura histórica y patriótica francesa estuvo particularmente ligada a la polaca representada por Pierri Michailowski, mientras que en Rusia un pintor de sincera inspiración religiosa fue Aleksandr Iva nov. Notables paisajistas fueron también los nor teamericanos Washington Allston, Tomas Cole v John Neagle: inspiración fantástica que parece precursora del surrealismo tuvo Edward Hicks una especie de douanier Rousseau del Nuevo

En la segunda mitad del siglo XIX, y contemporáneamente a la consolidación del realismo, tuvo lugar una vuelta a los motivos románticos, pero dentro de limites cada vez más difícilmente defi nibles. El fenómeno más relevante en el plano curopeo fue el de los prerrafaclistas ingleses, ani mados por Dante Gabriel Rossetti a partir de 1848. En Alemania, fenómeno análogo en algun sentido fue la pintura de Hans von Marees y el suizo Arnold Böcklin. Un exponente típico dicha recuperación fue en Francia Auguste Rodin que cerró en la escultura el siglo XIX y abrio el camino a muchas de las audacias del arte contemporáneo, mientras que para la pintura se pueden citar artistas como Gustav Moreau y, sobre todo, Odilon Redon. En los años inmediata mente anteriores a la primera Guerra Mundial el R. artístico estaba definitivamente clausurado, ya que no se puede hablar de recuperaciones román ticas si no es genérica y metafóricamente.

Música. La música, que con Beethoven habia valido de los salones de la aristocracia para atuarse directamente en las salas de conciertos, como experiencia dirigida ahora a más amplios sectores de público, acentuó en el período romántito el proceso de liberalización de los esquemas del siglo xvitt, hasta el punto de hacer configurar en el mundo de los sonidos la más alta expresión del Sturm und Drang, que animó todo el movimiento romántico. Por otro lado, ya en la introducción a Die Vorschule der Asthetik (Inimación a la estética) Jean Paul Richter identificuba la esencia del R. en las vibraciones de un cunto o de una campana: vibraciones sonoras que .. alejan y se pierden, pero que terminan por lener siempre alguna resonancia en nosotros. El R. tendía a envolverse y enfervorizarse de mú-...... y el protagonista de esta tensión y esta erupión de nuevas fuerzas vitales fue el compositor. Precisamente en la figura de Beethoven personificaron los románticos al héroe, al titán que lucha runfa contra las fuerzas adversas de la natusaleza y de la sociedad. No es una casualidad que la literatura romántica, convencida del predomimo de la música sobre las demás artes, represenesse después sus ideales en las aventuras fantásties de compositores inexistentes. Hoffmann, que fue también uno de los primeros iniciadores del mito romántico de Beethoven, delineó su «credo» musical a través de la figura de un poético maestro de capilla, Johannes Kreisler. Otro ilustre exponente del R., Wilhelm Heinrich Wackenroder. horo otro tanto con la presencia ficticia de un músico, Joseph Berglinger, Además, el interés que por la música manifestaron Goethe y Schiller contribuyó no poco a hacer considerar al músico como el artista idóneo para expresar la total anxia de libertad que durante el R. afirmaba el hombre en todos los campos de su actividad,

La IX Sinfonia de Beethoven se adoptó, en efecto, como una nueva «marsellesa» de la civilización europea y ya se conoce el valor de himno nacional que se atribuye a la música de Chopin. En términos más estrictamente musicales el fervor romántico significó, además del abandono de vicios esquemas formales, el acrecentamiento del patrimonio armónico. Las innovaciones, y casi las «rebelumes», en el campo armónico, que ya se encontraban en la música del Mozart prerromántico, caracterizaron el nuevo clima sonoro, centrado sobre una disonancia tan despreocupada y decidida que a las últimas sinfonías de Mozart y la misma III Sinfonia (Heroica) de Beethoven siguieron a veces partes con acordes contrarios a la tradición académica oficial. Los mismos límites de la orquesta resultaron cambiados por la irrupción de la embriaguez, incluso tímbrica, típica de la mú-sica de Berlioz, primero, y de Wagner, después, en quien parecen confluir y exasperarse los ideales románticos.

La adhesión de la música a las iniciativas de renovación cultural trajo consigo también la consolidación de los estudios históricos. Volvieron a emerger así las grandes figuras del pasado, revalorezadas como componentes de la civilización cultural: es el caso de Bach, cuyo genio, además de las monografías, alabaron los mismos músicos; el primero en presentar en el siglo XIX las grandes composiciones de Bach fue Mendelssohn. La música, por lo tanto, mientras perdía cada vez más el carácter de manifestación hedonistica, fue adquiriendo durante el R. la fuerza de un lenguaje de sentimientos tan válido como un propio y verdadero lenguaje de ideas. Tal actitud, ayudada por la publicación y el análisis de los documentos musicales, fue tanto más importante cuanto que, superando límites técnicos, reconocía a la música la misma fuerza interior y moral que dimana de las demás manifestaciones del arte y de la cultura. Ello constituyó en la amplia difusión de la ópera una nueva componente en la formación de un sentimiento nacional, manifestable también a traues de la música, que encontró una inédita plenitud expresiva en la nueva e imprevisible relación, en la que el R. la mantuvo con la realidad de los tiempos nuevos.





Sistema rómbico. A la izquierda: formas de cristalización del olivino (arriba) y de la celestina (abajo). En la fotografía, cristal de azufre, uno de los numerosos minerales que cristalizan en este sistema. (Foto Gilardi.)

FOMANZA, composición para canto y piano, de entonación patética, difundida sobre todo en el ambiente de salón del siglo XIX. Llamada tambén melodia\*, la r. interesó a músicos de relieve, como Berliox, Gounod, Bizet, Massenet, etc.

Se llamó ambién r. a una breve composición instrumental evocadora de actitudes líricas, como sucede en las dos Romanzas op. 40 y op. 50 de Beethoven, para violin y piano, y en las tres Romanzas op. 26 y op. 50 de Secthoven, para violin y piano, y en las tres Romanzas op. 28, para piano, de Schumann. Mendelssohn compuso para piano cuarenta y ocho Romanzas im palabrias. En el campo operistico la r. se identificó con el sarias es identificó con el sarias.

FOMAZA, nombre común de varias plantas subacuáticas, pertenecientes al género Rumex (familia poligonáceas, dicotiledóneas), utilizadas frecuentemente como verdura.

Las especies más conocidas son: la r. común (Rumex pulcher), la r. o lápato acuático (Rumex hydrolapathum) y la r. espinosa, perteneciente esta última al género Emex.

rómbico, sistema, una de las subdivisiones de la clasificación cristalográfica. Los cristales de los minerales reunidos en este sistema se caracterizan por tener tres ejes ortogonales entre si, pero no equivalentes, por lo que el desarrollo de las caras del cristal es distinto según las diversas discreciones. Las formas de cristalización más frecuentes son prismas. Cristalizan en este sistema, entre otros, el topacio, el olivino, la bartina, la celestina, la anhidrat, el aragonito, el acufre, etc.

rombo, paralelogramo\*.

ROmea, Julián, actor español (Aldea de San Juan, 1813-Madria, 1868). En 1833 deburó en el Teatro del Principe de Madrid y desde el primer momento destacó por sus extraordinarias dotes interpretativas. Su naturalidad en el escenario, en contraste con la altisonancia entonces imperante, hizo que se le considerase como uno de los iniciadores del realismo en la declamación. Interpreto con gran éxito el teatro de su época, expecialmente El hombre de mundo, de Ventura de la Vega. Publicó ideas geuerales sobre el arte del Teatro (1828) y un volumen de poessio (1861).

Romeo y Julieta, título de una obra escrita por Shakespeare en 1596. Su tema es el trágico amor de Romeo y Julieta, pertencientes a las familias veronesas de los Montesco, el primero, y de los Capuleto, la segunda. El odio existente entre ambas familias impide a los enamorados realizar su amor y, tras una peripecia trágica, les arrastra al suicidio.

Sobre el mismo tema se han compuesto varias óperas, como las de Bellini, Capuletti e Montecchi, y Gounod, Roméo et Juliette, y realizado algunos filmes, entre los cuales destacan la versión shakesperiana de Cukor, interpretada (1936) por Lestie Howard y Norma Shearer, y la reciente realización del italiano Franco Zeffirelli.

Römer, Olaf, astrónomo danés (Aarhus, 1644-Copenhague, 1710). En Paris fue alumno de Jean Picard (1620-1682) y preceptor del delfin. A su regreso a Dinamarca se le nombró director del observatorio astronómico fundado por Longomontano (1562-1647) y. más tarde, profesor de la universidad de Copenhague.

En la historia de la ciencia y del pensamiento científico, R. ocupa un puesto de relieve por haber medido por vez primera la velocidad de la luzº y demostrar que ésta no se propaga instantáneamente; en 1675 dio cuenta de los resultados de sus investigaciones a la Académie des Sciences de París. El método astronómico o de R. se basa en la irregularidad de los intervalos de tiempo entre los eclipses sucesivos de los satélites del planeta Júpiter. Con medidas posteriores R. Ilegó a la conclusión de que la luz emplea 996 segundos en recorrer el diámetro de la órbita terrestre, que mide alrededor de 300 millones de km; la velocidad de la luz resultaba por lo tanto de 308.000 km por segundo. Si se piensa en la época en que se hicieron tales medidas, su aproximación al valor hoy aceptado, 299.792,5 km por segundo, es admirable.

romero, arbusto (Rosmarinus officinalis) de la fumilia de las labiadas, dicotiledóneas. Es una planta de muchas ramas enmarañadas, con hojas



Romero en flor. Esta planta se utiliza en medicina y perfumería; antiguamente sustituía al incienso en algunas ceremonias religiosas. (Foto Gil Carles.)



Detalle de «La niña de las naranjas», por Julio Romero de Torres, quien se especializó en composiciones de figuras femeninas; C. Luis Muller. (Oronoz.)



Detalle de «El retablo del amer», por Julio Romero de Torres, que se conserva en el Museo de Arte Moderno de Barcelona. (Foto Archivo Salvat.)

persistentes, pequeñas y lineales, de color vertée por el baz y blanco-tomentoso por el envés. Las flores, pequeñas, blanquecinas o violáceas, se reúnen a lo largo de la parte terminal de las ramas en cortos racimos glomerulados: su corola, típicamente bilabidad, tiene el labio superior bifido y el interior trifido, con el lóbulo medio largo y cóncavo. El fruto es un tetraquenio.

El r. es un arbusto típico de la región meditetránea, vive en colinas y montes desforestados, asociado a menudo con otras plantas, como el tomillo y el espliego. Toda la planta y, especialmente, las hojas segregan una aceite de agradable olor resinoso y las puntas de las ramas más jóvenes son óptimos aromatizantes para muchas carnes.

En algunas regiones (Francia y Dalmacia) se cultiva el r. como planta esenciera y su accite se utiliza en perfumeria como uno de los componentes del agua de colonia. Sus hojas y sumidades florales entran en la elaboración de diversos preparados farmacéuticos.

Romero, Luis, novelista español (Barcelona, 1916). Creador de una obra extensa y variada. cultiva el quento, la novela breve, el relato y el libro de viajes y escribe indistintamente en castellano y catalán. Se dio a conocer con Tabernas (1950), pero su primera obra importante, premio Madal, fue La voria (1952). Su éxito quedó coniirmado años más tarde al conseguir el premio Planeta con El castique (1963), considerada hasta hoy como su novela más lograda. Orras obras son Carta de ayer, Los otros, La finestra, El carrer, La Nocho Buena y Tres dista de julio.

Romero de Torres, Julio, pinor español (Córdoba, 1880-1930). En 1907 se dio a conocer en Madrid, en la Exposición de Artistas Independientes; por su cuadro Maiza gidama obtuvo la primera medalla en la exposición oficial que tuvo lugar poco después. Muy influido por la literatura de la época, distruto de una fama inmensa; su obra se inspira en su ciudad natal y consiste, principalmente, en bellos retratos femeninos que suelen tener por fondo los jardines cordobeses y ternas andaluces, interpreados con un espíritu nostálgico y apasionado. Entre sus cuadros se pueden citar El retablo del amor, Lai dos sendas, La consigración de la copla y el poliptico Pouma de Córdoba.

Rommel, Erwin. general alemán (Heiden-heim. Württemberg. 1891-Herrhingen, Ulm, heim, Württemberg, 1891-Herrhingen, Ulm, 1944). Participó en la primera Guerra Mundial, distinguiéndose particularmente en el frente italiano. Mayor general en 1935, al estallar la segunda Guerra Mundial ejerció el mando de la primera división acorazada con la que hizo la campaña de Francia. En 1941 fue enviado al Norte de África y allí consiguió sus mayores éxitos. pues llegó hasta El Alamein, a 80 km de Alejandría (julio de 1942). La acción fue indudablemente brillante, pero en este rápido avance aparecieron también claramente las limitaciones de R., ya que al alejarse demasiado de las bases de abastecimiento se expuso a la aniquiladora ofensiva de la aviación inglesa. En efecto, en octubre de 1942 (batalla de El Alamein) las tropas de R. fueron derrotadas y rechazadas hacia Túnez. En marzo de 1943 fue relevado del mando de las tropas de África y se le confió el ejército alemán de Francia. El desembarco de los aliados en Normandia (6 de junio de 1944) convenció bien pronto a R. de la necesidad de poner fin al conflicto. De este período son precisamente sus contactos con la oposición militar al régimen nazi. Sospechoso de connivencia con los conjurados que habían atentado contra Hitler (20 de junio de 1944), fue obligado a suicidarse.

rompehielos, buque de propulsión mecánica destinado a romper la costra de hielo que se sue-le formar en invierno sobre las aguas marinas de las regiones de clima frio con el fin de abrir temporalmente un canal navegable. Los r., cuyos primeros ejemplares se construyeron hacia finales

del siglo XIX, se caracterizan por la especial resistencia de sus eascos y por la clevada potencia de sus motores; en los mayores tipos modernos la proa de estos buques es muy afilada, de forma que, al apoyarse sobre la capa de hielo, lo rompe por efecto de su peso más que como consecuencia del esfuerzo ejercido horizontalmente. Para poder operar durante largo tiempo en el océano Glacial Artico y así evitar frecuentes abastecimientos de combustible, la Unión Soviética ha construido hace años el r. de propulsión nuclear Lenin.

Rómulo y Remo, hermanos gemelos, hijos de Rea Silvia y el dios Marte segón la leyenda
sá difundida, que fueron abandonados por su
tio Amulio en el río Tiber y lograron sobrevivi
al ser amamantados por uno loba. Decidieron fundar una ciudad, la futura Roma, pero surgió en
tee ambos una disputa y Rómulo mará violentamente a Remo, con lo cual quedó como única
soberano.

Roncesvalles, localidad del Pirineo navarro (a menos de 50 km de Pamplona), donde se alza la colegiara de Santa María, que desde el siglo XII adquirió gran renombre como final de ettapa e importante centro hospitalario de la ruta de peregrinaciones a Santiago de Compostela. La tradición y las canciones de gesta medievales situaton en R. la emboscada tendida por montañeses vascones (15 de agosto del 778) a la retaguardia del ejército de Carlomagno, cuando éste regresabo de su espectacular e infractuosa expedición pol los dominios musulmanes del valle del Ebro. El nombre de R. quedó indeleblemente asociado al



El general alemán Erwin Rommel alcanzó sus ma yores éxitos en las brillantes acciones militares de África septentrional (1941-1942).

del gran monarca franco y al de su infortunadomagnate Roldán. No han aportado argumentos, plenamente convincentes las sucesivas hipótesis, formuladas por algunos historiadores modernos, que han situado el escenario de la famosa batallaen otros lugares de los Pirineos.

Rondeau, José, militar y político argenti no (Buenos Aires, 1773-Montevideo, 1845). Participó en el sitio de Montevideo y, posteriormente, dirigió el Ejército del Norte. Fue Director Supre mo entre junio de 1819 y febrero de 1820, y go bernador y Capitán General Provisorio de la República oriental del Uruguay de 1828 a 1830.

ronquera, cambio del timbre de la voz en otro más grave y oscuro. Se produce en general ecausa de afecciones de las cuerdas vocales, comlaringitis, nódulos de los cantantes y neoplasias



Vista de proa del rompehielos soviético «Lenin», movido por energía nuclear. Botado en 1959, desplaza 10.000 toneladas y posee un motor con una potencia de unos 44.000 caballos; el aparato evaporador está servido por reactores nucleares que proporcionan a este buque una gran autonomia (Foto IGDA).

también puede originarse por lesiones del nervio recurrente (rama del vago o X par craneal), que se distribuye a casi todos los músculos intrinsecos de la laringe. La r. aparece algunas veces en enfermedades del sistema nervioso central y en afecciones psiquicas como el histerismo.

Ronsard, Pierre de, poeta francés (Castillo de Possonnière, Vendômois, 1524-Saint-Cosme-enl'Isle, Tours, 1585). De noble familia, siguió en un principio la carrera militar y diplomática, que abandonó más tarde para dedicarse a las letras al verse aquejado por una fuerte sordera. Estudió humanidades en el famoso colegio parisiense de Navarra y creó el grupo literario de La Pléiade en unión de otros poetas y humanistas, entre los cuales se encontraban figuras tan importantes como Rémi Belleau, Joachim Du Bellay, Pontus de Tyard, Étienne Jodelle y Jean-Antoine de Baïf. Todos ellos contribuyeron a implantar en Francia las renovaciones estilísticas, estéticas y programáticas procedentes de Italia. Como político y hombre de armas, R. fue paje del duque de Orléans y de Jacobo Estuardo, rey de Escocia, y asistió a la dieta de Espira; como poeta, sirvió en las cortes de Carlos IX y Enrique III. Este autor, con una obra literaria muy variada y extensa, destacó especialmente en la lírica y su maestría solamente ha sido superada por los poetas del siglo XIX; su poema épico inconcluso La Franciada es también de una gran calidad poética. Dentro de su producción hay que distinguir una serie de odas y sonetos amorosos al estilo de Petrarca dedicados a Cassandra Salviati, Marie Dupin y Hélène de Surgères, damas que le sirvieron de inspiración. Llamado durante el siglo XVI «Príncipe de los poetas», fue prácticamente olvidado en el XVII, pues los clasicistas no comprendieron ni su grandeza ni la riqueza incomparable de su obra. Posteriormente, durante la época romántica, se le revalorizó como poeta y actualmente está considerado como el representante más genuino del Renacimiento frances. Maestro del soneto y la oda y con una lírica musical variada y colorista incorporó y nacionalizó los temas italianos sin desdeñar la métrica tradicional francesa. Fue el guia cultural de las nuevas generaciones de poetas que



Colegiata de Roncesvalles. Este desfiladero, camino de numerosas expediciones bélicas transpirenaicas, ya había sido cruzado por Abderrahman y después de Carlomagno fue cruzado por su hijo, Ludovico Pío, quien tomó rehenes de los vascones para evitar un desastre como el de su padre. (Foto Olavarrieta.)



Retrato de Pierre de Ronsard, poeta francés creador del grupo de La Pléiade y maestro incuestionable de varias generaciones poéticas. Castillo de Blois.

se esforaron por incorporar a su país el más abierto humanismo. Su labor puede compararse con la desempeñada en España por el lírico Garcilaso de la Vega. Entre sus obras más importantes figuran Amourt, Odes, Poèmes e Hymnes, Mélange, Continuation y Nouvelle continuation des Amourt, Elégies, Mascarades et Bergeries y Les amours, Elégies, Mascarades et Bergeries y Les amourts d'Helène.

Röntgen, Wilhelm Conrad, físico alemán (Lennep, Renania, 1845-Munich, 1923). Terminados los estudios medios en Apeldoorn, en Holanda, donde su familia se había refugiado después de la revolución de 1848, siguió los otros del Politécnico de Zurich y obtuvo en 1868 el diploma en ciencias naturales. Profesor de Física en Estrasburgo (1876), Giessen (1879) y Würzbug (1885), en 1900 ocupó la cátedra de Física en la universidad de Munich, cargo en el que permaneció hasta su retiro en 1920. Durante su estancia en Würzburg, realizó diversas experiencias sobre la descarga en gases enrarecidos (tema que en aquella época estudiaban numerosos físicos, entre ellos Crookes y Lenard) y observó la fluorescencia de una placa de platino-cianuro de bario que se encontraba casualmente en las proximidades de la ampolla de descarga. Siguiendo sus investiga-



Aparato utilizado para el tratamiento con rayos X, o Röntgen. Estos rayos tienen una gran aplicación en el campo del diagnóstico y de la terapéutica.

ciones pudo afirmar en 1895 que existía una radiación muy penertante de un tipo nuevo, la cual fue denominada rayos X o rayos Rôntgen. Este descubrimiento, que le valló el premio Nobel de Física en 1901, fue el primero en determinar que las radiaciones son fenómenos atómicos. Además, R. realizó también otras investigaciones entre las cuales destacan sus estudios sobre elasticidad y capilaridad, así como sobre la conducción del calor en los cristales, la piezoelectricidad y la rotación electromagnética de la luz polarizada (polarización\*).

Rooney, Mickey (nombre artistico de Joe Yule), actor de cine norteamericano (Brookley, Nuewa York, 1922). Niño prodigio, a los cinco años interpretó una serie de cortometrajes bajo dirección de Mickey Mc Guire, conocidos en España por Boliña. Posteriormente, a raiz de su gran creación en Forja de hombrer, de Norman Taurog, se convitió en el intérprete popular de numerosos filmes, entre los cuales destacan Las vaeaciones del juez Harvey, El juene Ediston, Edison el hombre, Audrés Harvey, se enamora. The Big Whell, The Serip, All Ashore y My True Story, filme en cl que intervino también como realizador.

Roosevelt, Franklin Delano, trigésimo segundo presidente de los Estados Unidos (Hyde Park, Nueva York, 1882-Warm Springs, Georgia, 1945). Perteneciente a una rica familia de origen holandés y pariente lejano del también presidente Theodore R., se graduó por la universidad de Harvard y en 1907 terminó Derecho en la de Columbia. En 1905 contrajo matrimonio con su prima Anna Eleanor R. y, cinco años más tarde, comenzó su vida política al ser elegido senador por el estado de Nueva York. En 1913 pasó a desempeñar la secretaría de Marina y en 1920 fracasó en su intento de ocupar la vicepresidencia de los Estados Unidos. Al año siguiente sufrió un ataque de poliomielitis que, aunque le dejó casí inválido, no le impidió desarrollar una fecun-da actividad. Su valía como hombre político se demostró, sobre todo a partir de 1929, cuando siendo gobernador de Nueva York dedicó su mayor empeño en ayudar a los trabajadores más afectados por la gran depresión que atravesaba el país. Convertido ya en un jefe popular fue elegido presidente de la Confederación en 1932 después de vencer en las elecciones al republicano Hoover. Una vez en el poder y asesorado por un conjunto de intelectuales, profesores y economistas de tendencia liberal inició un programa (New Deal) de atrevidas medidas y reformas dirigidas más que a sanear la economía, a mejorar de forma estable las condiciones de las clases populares. Este programa obtuvo gran éxito pues, además de hacer frente a la crisis económica, logró restablecer la normalidad y llevar a la nación a la prosperidad. Elegido de nuevo presidente en 1936, el ritmo de acción de R. disminuyó notablemente a causa de una mayor oposición conservadora (el Tribunal Supremo, p. ej., desarrollaba una función retardadora en relación con las iniciativas del Gobierno) y por haber alcanzado ya sus propios objetivos. Por otra parte, R. era un moderado que en realidad pretendía modernizar el capitalismo, pero no eliminarlo. A esto hay que añadir que, considerando indispensable la intervención estadounidense en la segunda Guerra Mundial, concentró todo su esfuerzo en la movilización de recursos materiales y en buscar una justificación ideológica para intervenir en dicho conflicto. Reelegido otra vez presidente en 1940, tras el ataque japonés a Pearl Harbor declaró la guerra a Alemania y Japón, esfuerzo bélico que puso fin al desarrollo del progreso en el ámbito nacional. Unico presidente reelegido tres veces (la última en noviembre de 1944), murió cuando la coalición aliada que él dirigía estaba a punto de triunfar contra Alemania y Japón. Mal visto por los conservadores de su país, fue para muchos uno de los mejores estadistas del siglo, no obstante las reservas expresadas por varios sectores sobre la autenticidad de su progresismo.



Franklin Delano Roosevelt logró poner fin a la crisis económica de Estados Unidos mediante un dinámico programa de reformas, denominado «New Deal».

Roosevelt, Theodore, vigesimosexto presidente de los Estados Unidos (Nueva York, 1858 Oyster Bay, 1919). Rico e inteligente, hizo viajes arriesgados (incluso durante el mandato presidencial, cuando estaba ocupado por las más delicadas responsabilidades) y escribió numerosos libros, algunos de ellos de tema histórico. Su carrera política, iniciada en Nueva York en el partido republicano, le condujo en 1898 al cargo de gobernador del estado de Nueva York y en 1900 a la vicepresidencia de los Estados Unidos. Un año des pués, al ser asesinado el presidente McKinley, ocupó la Casa Blanca, en la que permaneció hasta 1908. Su política interior fue moderadamente progresista, pues se hallaba convencido de la necesidad de actualizar el sistema estadounidense de acuerdo con la evolución de los tiempos. Su acción internacional fue expansionista y, entre otros terri torios, consiguió para los Estados Unidos el del canal de Panamá, si bien con métodos muy dis cutidos. Los historiadores definen comúnmente como «imperialista» el carácter dominante de la política exterior de los Estados Unidos en los años de McKinley y de R., quien hizo suyo y desarrolló el programa definido por su predecesor (durante la administración McKinley-Roosevelt los Estados Unidos declararon la guerra a España y conquistaron Cuba, Puerto Rico, las Filipinas, las Hawaii y otros territorios en el Pacífico y en el hemisferio occidental). Al nombre de R. permanece ligada la «política del garrote», pues enunció y demostró con los hechos la voluntad de los Estados Unidos de emplear en el continente americano, y en par ticular en la zona del Caribe, su aplastante potencia para realizar los fines nacionales, uno de los cuales era la consolidación de la hegemonia continental acariciada por el presidente Monroc. En 1912, como consecuencia de desacuerdos con la corriente mayoritaria del partido republicano. fundó un partido progresista, pero a pesar de su gran popularidad personal ya no consiguió más éxitos políticos. Se le considera como una de las personalidades más notables de la historia estado unidense. Fue también autor de numerosos libros y ensayos sobre temas específicamente americanos.



Retrato de Theodore Roosevelt, presidente de los Estados Unidos desde 1901 hasta 1908. Cuadro de John S. Sargent; Casa Blanca, Washington.

ROSA, Salvatore, pintor y poeta iraliano (Arenella, Nápoles, 1615-Roma, 1673). A los 20 años marchó a Roma, donde entró en contacto con los representantes del clasicismo barroco y realizó pintoras de argumento religioso para algunas iglesias. Después de mas breve estancia en Nápoles (1639), volvió de nuevo a Roma y de aquí marchó a Floreucia (1640-1699), donde comenzó a desarrollar una producción literaria, además de la pictórica. En efecto, R. destacó como notable y original poeta, autor de epigramas y de siete Salirias desiguales de tono y a veces confusas y profisas.

R. fue uno de los personajes más interesantes del arte del siglo XVII y ocupa un puesto importante en la historia de la pintura paisajista, pues un interpretación de los aspectos pintorescos y salvajes del paisaje se convierte en elemento expresivo de estados de ánimo o sentimientos. Por ello el romanticismo consideró a R. como un precursor y lo elevó casi a la categoria de mito. Entre sus obras pictóricas más significativas se encuentan: Paisajas, Brujerias, Demácripo, Attilio Reolo, Hamana fragilitas, Batallas y un Autorrereto.

rosáceas, familia de plantas dicotiledóneas compuesta por unas 2.000 especies distribuidas por toda la Tierra, sin formar nunca asociaciones vegetales tan importantes como para caracterizar un biotopo. Debido a la extraordinaria variabilidad del gineceo se agrupan en las cuatro subfamilias saguientes: espiroideas, rosoideas, pomoideas y paunoideas.

Las espiroideas tienen 5 carpelos bi- o pluriovuludos, dispuestos sobre un receptáculo plano que da lugar a otros tantos folículos en el género Spirea o a una legumbre en el Quillaia. A este último pertenece el palo de jabón.

Las rosoideas tienen sobre un receptáculo cóncavo, convexo o plano uno o varios carpelos uni- o bovulados, que producen un fruto indehiscente con una sola semilla. Los principales géneros son: Rosa (rosa de Alejandría, etc.); Fragaria (fresa y freón); Rabus (trambuesa y arzamora); Alebenilla





A la izquierda: rosales en un invernadero destinado al cultivo industrial de estas flores, el cual ha alcanzado notable desarrollo en los últimos tiempos. A la derecha: rosales trepadores en un jardín.

(alquimilla o pie de león); Geum (hierba de San Benito); Potentilla (tormentilla y cinco en rama), y Filipéndula (reina de los prados y saxifraga), Las pomoideas pueden tener de 1-5 carpelos uni-

Las pomoideas pueden tener de 1-5 carpelos unio plutiovulados soldados entre si con cl ovario
infero. Durante la maduración, el receptáculo crece
mucho y da lugar a la parte carnosa de estos falsos frutos llamados pomos. Los géneros más importantes son: Prins (peral); Madus (manzano);
Sorbus (pera de monte, serbal); Mespilus (níspeco).
Cydonis (membrillero); Crauegus (espino albar
o majuelo, acerolas); Amedanchier (carrasquilla),
v Cotonesatre (membrillero) foro falso).

Las prunoideas tienen el fruto en drupa y éste proviene de un solo carpelo que no se suelda la recepticatulo. El género tipo es Primus del que existen más de 150 especies, casi todas cultivadas como árboles frutales o para otras aplicaciones (almendro, cerezo, guindo, albaricoquero, laurel-crezo y ciruelo).

El fruto de las r. presenta por lo tanto muchas variantes: cuando los carpelos son uni- o biovulados y apocárpicos dan origen a aquenios, alguna vez agrupados en poliaquenios (eterios);
si son pluriovulados producen foliculos o cajas;
a veces los carpelos pueden hacerse carnosos y ori-



«El puente roto», por Salvatore Rosa, pintor italiano de la escuela napolitana cuyos fantásticos paisajes son un precedente del romanticismo pictórico. Galeria Pitti, Florencia. (Foto Titus.)



Rosáceas. De izquierda a derecha y de arriba abajo, frutos de la Rosa canina (primer grabado) y algunas de las numerosisimas variedades de rosa obtenidas por hibridación: grisbi (Meilland, 1957), Comandante Beaurepaire (Moreau Robert, 1874), Michèle Meilland, Ninfrea (G. Borgattí) y Gran Gala (1954).

ginar drupas, o frutos compuestos abayados o drupáceos, por soldarse los carpelos y el receptáculo que se ha hecho carnoso. Generalmente las semillas de las r. carecen de endospermo.

Rosa de Lima, Santa, santa peruana (Lima, 1886-1617), Quiso seguir el ejemplo de su protectora, Santa Catalina de Siena, y para ello ingresó en las domínicas y llevó una vida de mortificación que le hizo mercecelora de ir a los al tares. Cronológicamente fue la primera santa americana. El papa Clemente X la canonizó en 1671 y la proclamó patrona de Lima, América, Filipinas e Indias Orientales. Su fiesta se commemora el 30 de aesoxo.

Rosales, Eduardo, pintor español (Madrid. 1836-1873). Máximo exponente de la llamada pintura de historia, fue discípulo de Madrazo. La vida breve y azarosa de R. estuvo marcada por la tisis, enfermedad de la que murió; marchó a Italia en 1857, estableció su residencia en Roma y en ésta pintó una de sus mejores obras, El testamento de Isabel la Católica (1864); este lienzo, exento de la frialdad académica que entonces imperaba en los cuadros de tema histórico, deja entrever unas posibilidades que de haber sido llevadas a sus últimas consecuencias (no pudo ser así debido a la temprana muerte de R.) hubieran significado una dirección completamente diferenti para la pintura española del siglo XIX. Otra de sus mejores obras es la titulada La muerte de Lu crecia que, al igual que la antes citada, se conserva en el Museo de Arte Moderno de Madrid. Además de las indicadas merecen destacarse: Tobias y el Ángel (1860), Desnudo de mujer (1868). Condesa de Santovenia (1870), etc.

Rosales, Luis, poeta español (Granada, 1910). Licenciado en Filosofía y Letras, se dio a conocer en 1935 con su libro Abril, pórtico de una bri

«La muerte de Lucrecia», por Eduardo Rosales. La temprana muerte de este pintor no permitió que su producción artística fuera abundante. En ella destacan los cuadros de temas de historia por el rigor de la composición, bastante alejada del romanticismo. Museo de Arte Moderno, Madrid. (Foto Oronoz.)



nese comensom lirrus dispersa por la guerra. Reserva y temas clásicos finos y delicados e funcidan un el poemario juvenil del poeta. Después de la guerra participó en el movimiento de la este conditar de la revista Espadana, portava de anevos rambos, descidio seguir el camino de un propia intimidad después de rendir tributar de la compa intimidad después de rendir tributar a la constitució de la festado de sigui de oro en el Retablo fasos del nacimiento del Señor (1940). Hasta aborda un altra maestra es La casa encendida (1949), que revela la madurez del lírico y su capacidad filma críticos excepcionales, Certamier y la libertada (1940) el Estentimiento del desengia en la fuesta harroca (1966). Es académico de la Real Academia Española de la Lengua.

FORATIO, plegaria en honor de la Virgen que tomune en rezar 15 deceas de avenuerias; cada desena finaliza con un gloria y un padre nuestro, y entre ambas oraciones se intercala el anuncio de un acontecimiento de la vida de la Virgen y the Jesus (los 15 «misterios» gozosos, dolorosos y glountos». Por r. o corona del r. se entiende también la sarta de cuentas que, separadas de diez en dise, sure para numerar las avenuerías.

Nu fundación (1206) se atribuye a Santo Domittuyo de Guzmán, pero la forma actual data del alglo xv. La práctica de este rezo fue difundida por las dominicos; la fiesta del Santo R., que conmeniora la victoria de Lepanto, atribuida a la gyuda de la Virgen, se celebra el 7 de octubre.

lintre los musulmanes, así como en algunas secsas religiosas del budismo, se utilizan también r. formados por granos o cuentas que se pasan conforme se van rezando jaculatorias o alabanzas.

Rosario, o Rosario de Santa Fe, ciudad (591.428 h.; aglomeración urbana 669.689 h.) de Argentina centro-septentrional, en la provin-





El rosario es uno de los objetos piadosos que disfrutan de más indulgencias, con la particularidad de que éstas recaen sobre las cuentas y no sobre el hilo, que puede cambiarse. Museo Marés, Barcelona.

cia de Santa Fe. Situada a 300 km al NO, de Buenos Aires, en la orilla derecha del río Paraná, debe su importancia a su puerto, al que llegan buques de todo el mundo. Segunda ciudad del país, después de la capital, tanto por su número de habitantes como por su economía, es también un importante centro industrial y comercial con un intenso tráfico portuario de importación (máquinas diversas, productos químicos y alimentarios) y de exportación (cercales, azúcar, hortalizas, carnes en conserva, lana, pieles, quebracho, petróleo y otros minerales)

Enclavada sobre la gran línea férrea internacional Buenos Aires-Tucumán-La Paz y punto de partida de varios ferrocarriles que la enlazan directamente con Santa Fe. Córdoba, Bahia Blanca y otras numerosas ciudades de su extenso shinnerlando económico, R., recibe el petróleo procedente de los pozos de Salía, en la frontera de Bolivia, por medio de un oleoducto.

Gracias a la disponibilidad de materias primas y de combustibles, en esta ciudad ha surgido un gran desarrollo industrial, particularmente floreciente en los sectores relacionados con la elabora-



Retrato del pintor Eduardo Rosales realizado por Francisco Sáez; Ateneo de Madrid. (Foto Oronoz.)



Plaza del 25 de Mayo, en la ciudad argentina de Rosario. Esta ciudad, a pesar de su antigüedad (1725), se caracteriza por disfrutar de un trazado urbanistico muy regular. (Foto Archivo Salvat.)



Rosario. Vista del centro urbano con la plaza Sarmiento. La ciudad, que se encuentra situada en la orilla derecha del rio Paraná y es uno de los mayores centros comerciales e industriales del país, debe su importancia a su activisimo puerto fluvial, al que llegan barcos procedentes de todo el mundo. Abajo: estación para barcos de pasajeros a orillas del río Paraná, en Rosario. (Foto SEF, Salvat.)



ción de los productos agrícolas y zootécnicos (conservas cárnicas, harineras, refinerías de azúcar, curtido de pieles, fabricación de cerveza y de mate, muebles).

De orígenes bastante oscuros, aunque se cree que fue fundada en 1725 por Francisco Goldon no se desarrollo rápidamente hasta después de 1859, año en que fue nombrada oficialmente puerto de la confederación de las once provincias superiores, con especiales privilegios comerciales. ROSAS, Juan Manuel de, general y político argenino (Buenos Aires, 1793-Southampton, Inglaterra, 1877), Muy joven ingresó en el ejército, donde pronto se hizo teme de amigos y enemigos a causa de su imperuoso carácter y la destreza con que manejaba las armas. En 1829 fue elegido gobernador de Buenos Aires hasta que en 1833 dirigió una victoriosa campaña contra los indios. De regreso a Buenos Aires fundó la Sociedad Popular Restauradora, más concida por La Musorera.

cuya finalidad era sembrar el terror entre la población y eliminar a sus enemigos: así se apoderó definitivamente del poder en 1835.

Fue un tirano despiadado, federalista de palsen, pero centralista de hecho. Después de haber contribuido a la disolución de la Confederación perana-obolivama, dirigió la guerra contra Unuguay y mantuvo sitiada a Montevideo durante tasi dice años (1841 a 1851). Un ejécrito formado por argentinos, uruguayos y brasileños bajo el mando de Justo José de Urquira derrotó a R. en la batalla de Caseros (1852) y este se vio obligado a huir a Inglaterra donde murió en el exilio.

ROSAY, Françoise (nombre artístico de Francisca de Natche), actiriz cinematográfica y testral francesa (París, 1890). Debató en el teatro en 1908 y posteriormente pasó al cine e interpretó numerosos filmes, dirigida por los más prestiguesos realizadores de su época. En 1928 intervino en Le deux timides, de Rene Clair: en 1935 en La bermesse heroica, bajo la dirección de su espoco, Jacques Feyder; en 1936 en Jenny, de Mürcel Caraté, y en 1937 en Carnet de baile, de Julma Duvivier. A partir de la segunda Guerra Mundial alternó sus actuaciones cinematográficas con las teatrales.

Rosellón (en francés Roussillon), antigua gión de Francia, cuyos confines coincidian cusi exacaramente con los que en la actualidad delimitan el departamento de Pyrénées-Orientales. Su centro más importante es Perpiñán. El clima es mediterráneo y su economía se basa, primordualmente, en la agricultura (cereales, vid, olivo, legumbres).

A pesar de que el R. ya estaba poblado en el período paleolítico, los primeros datos ciertos que se poseen proceden del neolítico. Habitado en un principio por los ligures, fue invadido con postrioridad por los galo-celtas y más tarde conquistado por los romanos, quienes integraron esta región en la Narbonense Primerà. En el año 414 d. de J.C. fue ocupado por los visigodos y pasó a formar parte del reino hispano-godo (456), concediéndosele una cierta autonomía. En el 720 los árabes irrumpieron en el país, pero algunos años más tarde (752-759) fueron expulsados por el rey de los francos Pipino el Breve. Durante el período carolingio, el R. estuvo regido por unos gobernadores amovibles llamados comes (condes), quienes desde el reinado de Carlos el Calvo intentaron hacerse dueños de la región; bajo el reinado de Carlos el Simple consiguieron su propósito, y el último de estos condes, Guinardo o Gerardo II, lo transmitió por testamento a Alfonso II de Aragón, quien, a su vez, lo entregó a sus sucesores. El R. se identificó con las tierras catalanas, tanto por la lengua como por la cultura. Al morir Jaime I (1276) dispuso la incorporación de esta región al reino de Mallorca que había creado para su segundogénito, pero Pedro IV lo unió nuevamente a Cataluña en 1344. Durante los siglos XII y XIII se desarrolló en el R. un intenso tráfico de tejidos del que surgió una industria textil propia, pero la crisis económica que afectó en los siglos XIV y XV a los países catalanes arruino la próspera actividad mercantil que se había desarrollado en torno a las comarcas rosellonesas y mo tivó la regresión hacia una economía agropecuaria. En 1462 Juan II cedió el R., junto con el con dado de Cerdeña, a Luis XI de Francia, pero en 1493 Carlos VIII lo devolvió a Fernando el Católico. En 1640 Luis XIII de Francia se apoderó de él, y en 1659 el Tratado de los Pirineos lo incorporó definitivamente a Francia.

rosetón, ventana redonda en fachadas o paredes de las iglesias, en correspondencia con naves o capillas. Es un elemento típico de las arquitecturas românica y gótica, ya que subraya la intencionalidad mistica al filtrar la luz entre sus cula dos y, con frecuencia, a través de vidrios de diferentes colores. Las ventanas redondas (ojos de buey) se utilizaban ya en edificios romanos, paleocristianos y perrománicos; pero el r. propiamen



in actrix francesa Françoise Rosay (sentada en el esento) dio la mejor prueba de su talento interpretetivo en «La kermesse heroica», de Jacques Feyder.

se dicho nació después de los siglos XI y XII y Mguió la evolución de la arquitectura religiosa ro-Induica y gótica, siempre con su característica fundamental de composición circular. Los más antiguas estaban decorados por una serie de columnas pequeñas dispuestas radialmente sobre un núcleo Effeular central y unidades de dos en dos, en su parte externa, por unos arquillos: esta sencilla fattuctura se complicó hasta llegar a los movidos f, del gótico flamígero; a veces se sustituyeron las columnillas por láminas de mármol calado de diversa procedencia; finalmente, en el período fenacentista, el r. desaparece y en su lugar se emplea un simple ventanal redondo sobre la fachada, cerrado con un vidrio común y sin columnas. En sentido amplio, se llama r. a las decoraciones con centro y elementos en forma de estrella, como los hay en artesonados, bóvedas, arcos, etc.

Rosmini Serbati, Antonio, filósofo italiamo (Rovereto, Trento, 1797-Stresa, Nowara, 1855). Recibió las órdens sacerdotales en 1821, después de haber estudiado teología en Padua, bo 1826 dejó su ciudad natal y se trasladó a Milán para ampliar aus estudios de filosofía; entonces maduró el proyecto de fundar una orden religiosa, el Instituto de la Caridad.



Rosellón. Detalle del «Castellet» (s. XIV-XV) en la ciudad francesa de Perpiñán, capital de esta antigua región, vinculada políticamente durante varios siglos a Cataluña y por su lengua y su cultura. (Salvat.)





A la izquierda: vidrios policromados del rosetón norte de la catedral de León, visto desde el interior de ella. A la derecha: portada y rosetón de la fachada primipal de la catedral de Tarragona. El rosetón tiene quizá su origen en el «oculus» de las primitivas basílicas cristianas. (Foto Archivo Salvat.)



Retrato del filósofo italiano Antonio Rosmini; pintura al óleo de Francesco Hayez que se conserva en la Galería de Arte Moderno, de Milán. (SEF.)

Entre tanto se había perfilado claramente la orientación política antisustriaca de R., por cuya causa quedó expuesto a una viva persecución. El estallido de la revolución de 1848 abrió un paréntesis de intensa actividad política en la vida del filózofo. La polémica con los jesuitas, planteada generalmente en sus escritos de moral, constituyó el origen de la famosa «cuestión rosminiana» que terminó en 1888, cuando la Congregación del Santo Oficio condenó cuarenta proposiciones, sacalas de sus obras, en su mayor parte póstumas.

R. advirtió con toda claridad que resulta insostenible una posición cuya única fuente de conocimiento sean los sentidos. La necesidad de concebir una función ordenadora de la experiencia y anterior a ella, llevó a R. a interesarse por la filosofía de Kant. Sin embargo, no le satisfizo lo que él llamó el «innatismo» y «apriorismo» kantianos, los cuales, en su opinión, frustran el fin de hacer conocer lo real tal como es por la necesaria introducción de modificaciones subjetivas en el acto mismo del conocimiento. El problema filosófico de R. se configuraba, por tanto, como garantía de la objetividad del conocimiento. La solución no puede encontrarse, dada la negación de la trascendentalidad kantiana y de los desarrollos relacionados con ella, sino en una búsqueda ontológica, en un principio objetivo de la verdad, que consiga iluminar la inteligencia en cuanto se le proponga con inmediata evidencia, universalidad e inmutabilidad. Este principio es para R. la idea del ser posible, indeterminado contenido de la inteligencia, que se hace determinado cuando se aplica a los datos proporcionados por los sentidos; precede e informa por sí todos los juicios con los cuales afirmamos que algo particular existe. La idea del ser constituye, por tanto, el único contenido de la mente que no tiene su origen en los sentidos, sino que es innata (Nuovo saggio sull'origine delle idee; 1830, Nuevo ensayo sobre el origen de las ideas).

Sobre ética compuso su obra Principio della scienza morale (1837; Principios de la ciencia moral), en que basa la vida moral en la caridad. En el plano social y político, así como en el filosófico, R. se esforzó por conciliar las exigencias de conservación con las de progreso, en un intento de actualizar una visión teocéntrica de la vida. Esta misma postura se revela en sus escritios de carácter pedagógico Sull'unhia dell'edunazione (1826), Del principio supremo della metodica e di alcune sue applicazioni in servizio dell'unana educazione (1837, póstumpa).

Ross, James Clark, explorador inglés (Londres, 1800-Aylesbury, 1862). Fue uno de los más audaces y afortunados exploradores de los Polos y contribuyó enormemente al conocimiento del archipiélago ártico canadiense y de la configuración costera de la Antártida. Acompañó a su tío John R. en la expedición de 1829-1833 que perseguía la búsqueda del paso del noroeste y durante ella consiguió determinar la situación exacta del polo magnético boreal, entonces sobre la costa occidental de la península de Boothia y actualmente 800 km hacia el NO. En 1839 dirigió una expedición de dos navios, Erebus y Terror, hacia la Antártida, que tocó en el Cabo Adare; desde alli penetró hacia el S. en el mar que recibió su nombre, bordeando la costa de Tierra Victoria, hasta la banquisa compacta al S. de la actual isla de Ross, donde surgen dos volcanes, que recibieron los nombres de las dos naves; más tarde costeó la banquisa llamada Ross en su honor y, en 1841, alcanzó los 78º 9' de latitud sur. A finales del año siguiente llegó a la Tierra de Graham y emprendió el regreso a su patria, a la que llegó en 1843.

Ross, John, explorador británico (Stranfaer, Escocia, 1777-Londres, 1856). Se dedicó a la búsqueda del paso del noroeste; en 1818 realizó la primera expedición con dos naves, una de ellas mandada por William Edward Parry; después de atravesar la bahía de Baffin descubrió las bocas orientales de los estrechos de Jones y de Lancaster, y recorrió este último hasta la entrada del Prince Regent Inlet. En su segundo viaje en 1829, acompañado por su sobrino James Clark R. Ilegó a la península de Boothia y se lanzó al O., sobre la banquisa de la Isla del rey Guillermo, Emprendieron el regreso en trineos a lo largo del estrecho de Lançaster, entonces helado, y a finales de 1833 les recogió un ballenero que los condujo a su patria. R. intentó una vez más, aunque inútilmente, hallar el paso en 1850.

Rossellini, Roberto, director cinematográfico italiano (Roma, 1906). Después de unos años como montador y documentalista pasó a la dirección en 1941 con el filme La nave blanca, pero fue en 1945 con Roma ciudad abierta y en 1946 con Paisà, sobre temas de la Resistencia y de la guerra italiana, cuando comenzó a vibrar la vena realista de este director. Dentro de la misma línea realizó en 1948 Alemania año cero y pasó poco tiempo después al campo psicológico con Stromboli (1950), Europa 51 (1952) y Viaje a Italia (1954); sin embargo, pronto volvió a su temá-tica neorrealista con El general de la Rovere (1959) y Viva Italia (1961), filmes en los que, al igual que los de su primera época, se advierte un nuevo lenguaje cinematográfico apoyado en la gran intuición de R. por la realidad. En 1954 puso en escena el oratorio de P. Claudel y A. Honegger Jeanne au bûcher, protagonizado por la actriz Ingrid Bergmann, que también fue su esposa. Ultimamente su principal producción se centra en las actividades televisivas

Rossetti, Dante Gabriel, poeta y pintor inglés (Londres, 1828-Birchington-on-Sea, 1882). Hijo de Gabriel, un napolitano desterrado, literato y patriota, tuvo una formación eminenteme literaria; en su adolescencia se sintió atraido por Scott, Poe y Byron, y, al mismo tiempo, por el Dante de la Vita Nosoma (que tradujo entre 1845 y 1849) y los primeros poetas en lengua italiana, de quienes publicó la colección de traducciones The Barly Italian Poets (1861; Primeros poetas italianos).

En sus primeras composiciones — The Blessed Damozel (La doncella bienaventurada), compuesta



James Clark Ross fue uno de los más audaces y afortunados exploradores polares. Acuarela de autor desconocido: Royal Geographical Society, Londres



en 1847 y refundida luego - se manifiesta ya la sensibilidad romántica del arte de R., que apurece también en su obra pictórica, en cuadros de encanto y gracia ideales. En 1848 creó el movimiento pictórico y literario de los prerrafaelistasº y fue la personalidad más notable de la escuela dos años después, con Ecce ancilla Domini, R demostró plenamente su capacidad para la pintura En 1860 se casó con su modelo, Elizabeth Siddul, mujer de gran inteligencia que murió dos años después. La precaria salud mental de R. no se recuperó desde entonces; enterró sus propias poesías en la tumba de su esposa y sólo a petición de sus amigos permitió que se recobraran y se publicaran con el título de Poems (1870; Poesías), también publicó la serie The House of Life (1870; La casa de la vida), considerada su obra maestra Dedicó los últimos momentos de su vida al cua dro El sueño de Dante, que constituye una de sus composiciones pictóricas más interesantes.

a bermana, Christina Georginia (Londres, 1830, 1841, fue una poetisia de notable sersibilidad, adossi liticas, sobre todo de inspiración reliy ardiente misticismo, poseen un ritmo mel·futu ingenno de extraordinaria eficacia, Escribió telo possas para miso, entre ellas la colección (collin Market (1862; El mercado de los duen-

Rossini, Gioacchino, compositor italiano Page 1792-Passy, Paris, 1868). Durante su prien infancia sufrió las consecuencias de las vitisitudes políticas de su padre (Giuseppe, tocador 1 trompeta y de trompa, obligado, después de Parins años de cárcel, a abandonar Pesaro por su arthration a los movimientos revolucionarios). Al establecerse la familia en Bolonia en 1804, R. inicio en esta ciudad sus estudios de música y las los trece años empezó a destacar como clavitembalista, violinista y cantor de coro en las inlexias. Se distinguió en el estudio del piano, del i merlo y del contrapunto al mismo tiempo que componía sus primeras obras; corresponden il periodo boloñés la cantata Il pianto d'Armonia notte morte d'Orfeo, compuesta en 1808, dos sin-Ionias y la ópera Demetrio e Polibio, representathe en 1812 en Roma, donde R. se había establecido después de los éxitos de 1810 (La cambiale di matrimonio) en Venecia, y de 1811 en Bolofila (L'equivoco stravagante). Obtuvo también gran éxito en 1812 La pietra di paragone. La creciente fama de este compositor se consolidó cuando en 1813 se representaron en Venecia la farsa II siguor Bruschino ossia Il figlio per azzardo y las operas Tancredi y Litaliana in Algeri. A finales de 1813 debutó en el Teatro de la Scala de Milán con Aureliano in Palmira, acogida por el público milanés con una frialdad que se repitió al não siguiente en la representación de Il turco in Italia. Sin embargo, poco después, las óperas de R., en las que alternaba lo serio con lo cóeuropeos e italianos: Il barbiere di Siviglia (1816, Ruma, representada con el título inicial de Al-".. iva ossia L'inutile precauzione), Otello ossia Il moro di Venezia (1816, Nápoles), Cenerentola La bontà in trionfo (1817, Roma), La gazza Lates (1817, Milán), Mosè in Egitto (1818, Ná-poles), La donna del lago (1819, Nápoles) y Zelmira (1822, Nápoles), consagraron la genialidad musical de su autor. Este sorprendió al público



Una escena del filme «El general de la Rovere», del realizador cinematográfico italiano Roberto Rossellini, protagonizado por Vittorio de Sica.

veneciano con las innovaciones de Semiramide (1823) y, decepcionado por la frialdad con que acogieron esta ópera, viajó a Viena, Londres y Paris, donde se estableció. En la capital francesa ostento (1824-1836) la dirección del Théâtre des Italiens y allí hizo representar sus últimas obras sobre librecos franceses: Le siège de Corinthe (1826), Moîte et Pharaon ou Le parage de la Mer Ronge (reconstrucción de Moie in Egitto, 1827) y Grillamme Tell (1829), su ultima ópera.

Después de esta fecha, R. se alejó del teatro supo conservar, durante cerca de cuarenta años, la gloria acumulada en su juventud. Volvió a Bolonia y fue director del Liceo Musical hasta que la revolución de 1848 le obligó a trasladarse a Florencia. En 1846, a la muerte de su esposa, Isabel Colbran, de quien estaba separado hacía muchos años, contrajo matrimonio con Olimpia Pélissier, que le había cuidado durante una grave enfermedad. Finalmente se estableció en París y alli permaneció hasta su muerte (en 1887 sus restos fueron solemnemente trasladados a Florencia). Dedicó los últimos años de su vida a la composición de delicadas y maliciosas páginas de música de cámara, sobre todo para piano y voces, y de dos obras maestras de la música religiosa, la Petite messe solennelle, realizada en 1864, y Stahat Mater (1842, Paris), las cuales completan la personalidad del músico y le aseguran un elevado prestigio incluso en un sector que parecía poco adecuado al temperamento de R. Aportó a la música un elemento de ardiente dinamismo, el crescendo, y una brillante sabiduría orquestal, aprendida de Mozart y Haydn, por lo que mereció el apelativo de Alemanito; representó la figura, entonces desconocida en Italia, del com-



Retrato del compositor Gioacchino Rossini, quien unió a su talento para la composición musical una gran cultura. Museo de la Scala, Milán.



Ecena del tercer acto de «Guillaume Tell», ópera del compositor italiano Gioacchino Rossini, representada en el Teatro de la Scala de Milán en 1965; dirección de Sandro Bolchi, escenas de Salvador Fiume. Esta obra, que fue la última de Rossini, influyó en toda la ópera del siglo XIX. (FOR Piccagliani.)

positor estudioso, más que curioso, de la historia de la música. Susció la admiración y la envidia de Beethoven; Wagner le pidió au protección; Verdi, incapaz de comprender por qué estudiaba la música de Bach, se mostró celoso de los reconocimientos que le tributó el Gobierno italiano; Bellini y Donitzetti fueron deudores de su desinteresada generosidad, e incluso Berlioz, que se había opuesto a el, se convirtió en un admirador suyo después del estreno de Guillanme Tell. En efecto, R. pasó por Europa como un fuego capaz de encender nuevas energias y llegó a cumbres jamás alcanzadas por ninguno, tanto en la vitalidad desbordada de Il barbiere di Siviglia, como en el la ritanquilo penamiento de Guillanme Tell.

Rosso, Medardo, escultor italiano (Turín, 1858-Milán, 1928). Su primera formación como pintor influyó en sus esculturas (Cantante en un detamio, 1881; La portera, 1853), que reflejan la preocupación del artista por el tema social. Su aversión a la forma certada y construida, y su interés por los planos modulados en gradaciones de luz se afirmaron al conocer en Paris a Rodin y a los impresionistas; a partir de entonces concibió la escultura de un modo totalmente pictórico, hasta el extremo de que sus obas tienen un único punto de vista. Supo capar los aspectos más fugaces de la realidad, Majer con velo, Impresión de tarde en un boulevard de Paris, gracias al empleo de la cera o el yeso, con prefe-

rencia al bronce u otros materiales (Cabezas de niños; Galería de Arte Moderno, Roma).

Rosso Fiorentino (nombre por el que se conoce a Giovanni Battista di Jacopo), pintor italiano (Florencia, 1494-París, 1540). Fue discípulo de Andrea del Sarto, cuya influencia es evidente en sus primeras obras. El estudio del cartón con la Batalla de Cascina de Miguel Ángel y el conocimiento de tradiciones nórdicas provocaron en él una reacción anticlásica, que le llevó a la abstracción de los colores y a una deformación de la figura humana, para rechazar el canon renacentista; al tiempo que dio a los espacios sentido metafísico (Deposición, 1522, Museo de Volterra; Moisés y las bijas de letro, Galería de los Uffizi, Florencia). Después de haber trabajado algunos años en Roma y luego en Perusa y Venecia, se trasladó a Francia. En Fontainebleau pintó entre 1532 y 1535 el Pabellón de Pomona y la galería de Francisco I, núcleo de la escuela de Fontainebleau que difundió en Francia el gusto renacen-

Rostand, Edmond, poeta y autor dramático francés (Marsella, 1868-París, 1918). Debutó en el teatro con un vandeville: Le gant rouge (1888; El guante rojo), al que siguieron nume-rosas comedias en verso (Les Romanesques, 1894; La princesse lointaine, 1895; La Samaritaine, 1897), en general bien acogidas por el público. Sin embargo, su fama de dramaturgo se halla ligada a Cyrano de Bergerac, que, interpretada por Coquelin ainé, se estrenó en París en diciembre de 1897 con un enorme éxito de crítica y público. El personaje creado por R. es tierno, ingenioso, soñador e idealista; respondía a las exigencias de un público cansado del realismo imperante en la escena, y la obra, a pesar de sus limitaciones, tenía validez poética y representaba un conseguido intento de literatura dramática en verso. Al Cyrano, que todavia se representa actualmente, siguió L'Aiglon (1900), inspirada en el hijo de Napolcón, y Chantecler (1910). Su drama La dernière nuit de Don Juan se representó después de su muerte (1921).

ROSLAND, MAUFICE, poeta, novelista y glramaturgo francés (Camibó, 1891-Ville d'Avray, 1968). Hijo de Edmond y hermano del biólogo Jean R., obtuvo su primer éxito literatic ouna obra de teatro, estrenada en Paris en 1921 e interpretada por Sarah Bernhardt, titulada La Gloire. Su novela L'Bomme que y'ai tid (1921), de inspiración pacífista, fue adaptada por el mismo para el teatro y representada con éxito en 1934. Otras obras suyas son los dramas: Napo-fon IV (1928), Le protes d'Osea Wilde (estrenada en 1935), etc. En 1950 se publicaron sus Poesias completas.

Rostock, ciudad (186.447 h.) de Mecklemburgo (República Democrática Alemana). Está situada 160 km al ENE. de Hamburgo, a orillas del río Warnow, en cuyo estuario sobre el mar Bálicio surge Warneminde, su puerto exterior, centro mercantil en el siglo XIII y hoy estación terminal de la linea férrea procedente de R.

Es el mayor centro portuario de la Alemania Oriental y debe a esta función su desarrollo en la posguerta. Aunque de origen antiguo (las primeras noticias de R. se remontan al s. XII), la ciudad tiene aspecto moderno, ya que, a causa de los bombardeso durante la segunda Guerra Mundial, perdió todos los monumentos de la época en que formó parte de la Liga Hanseática. Es sede de universidad, fundada en 1419, y de varios centros culturales. Importu principalmente petróleo y sus derivados y exporta productos mecánicos y químicos.

Rostov del Don (en ruso Rostov-na-Dona), ciudad (757.000 h.) de la Unión Soviética, en el sector sudoccidental de la República Rusa (RSFSR). Importante nudo ferroviario, es puerto fluvial sobre la orilla derecha del Don, aguas



La fama de Edmond Rostand se halla ligada al drama en verso «Cyrano de Bergerac», inspirado en el pintoresco escritor francés del mismo nombre que vivió en el siglo XVII. En la fotografía, una escena del cuarto acto de la primera representación, efectuada el año 1897, interpretada por Coquelin «ainé».

arriba de su desembocadura en el golfo de Taganrog (mar de Azof).

Fundada en 1761 como pequeño puerto fortificado, se convirtió en entro comercial y portuario y en 1797 fue reconocida como ciudad. Desde que en 1869 queda unida a Moscú por ferrocartil, experimento un rápido desarrollo y se afirmó como centro económico de gran importancia. Escenario de movimientos obreros en 1903 y de tumultos durante la Revolución rusa, sufrió graves daños durante la segunda Guerra Mundial.

La ciudad, que en su desarrollo absorbió el burgo de Nahicevan, fundado en 1780, tiene amplias calles, plazas y bellos jardines y conserva en el Kremlin palacios e iglesias notables. Alberga varios institutos de medicina, de ciencias económicas y de pedagogía, escuelas, bibliorecas y un museo de arte. R. tiene intenso tráfico sobre el Don (sobre todo carbón y cereales) y una activa industria (sectores metalúrgico, mecánico, de astilleros, alimentario, etc.).

Rota, Sagrada Romana, rribunal colegiado de la Santa Sede con competencia en todas las causas eclesiásticas (contenciosas y criminales), excepto aquellas que se reserva personalmente el Papa. La Rota es fundamentalmente un tribunal de apelación, es decir, que por regla general las causas de que conoce ya han sido tratadas en tribunales inferiores, aunque también puede juzgar en primera instancia, en especial aquellas causas reservadas a la Santa Sede y que le son confuadas.

Este tribunal se rige por unas Normas especiales (de 1 de septiembre de 1934), promulgadas por Pío XI, y está compuesto por varios auditores, procedentes de distintas naciones (algunas, como España, Francia, Polonia, etc., tienen siempre uno o dos miembros auditores), que son sacerdotes y doctores en Derecho. Ordinariamente, las causas son falladas por los distintos turnos de tres auditores, nombrados y presididos por el decano, que es un primum inter pares («primero entre iguales»), si bien existen causas especiales que se juzgan en sesiones conjuntas (videntibus omnibus). Las sentencias dictadas por este tribunal son apelables ante la misma Rota y de ellas entiende otro turno rotal designado por el decano. Si el proceder de los auditores no ha sido conforme a la ley, juzga sobre ello el Supremo Tribunal de la Signatura Apostólica.

El origen de la Rota data del siglo XII, cuando el papa Lucio III constituyó la Cancillería

Aposódica Paulatinamente se formó un tribunal fijo existente ya en el siglo XIII y regulado por un reglamento especial en el XIV. Posteriormente se otorgó a algunos principes civiles el privilegio de ser auditores, así había uno por Francia y otro por Alemania, dos por España (uno por Aragon y otro por Castilla), etc. Los Papas del siglo XX, desde Pio X, han reorganizado la Rota, tanto en concerniente a la comperencia de este tribunal como en lo relativo al nombramiento, número y forma de actuación de los auditores.

En España, a partir del siglo XVIII (por constitución del papa Clemente XIV) existió un tribunal similar de apelación para las causas eclesiásticas españolas que, suprimido en 1931, fue instaurado de nuevo en 1947. Se llama Rota de la Nunciatura Apostólica de Madrid y consta de siete auditores; conoce de las apelaciones que se ventilan en segunda y tercera instancia contra las sentencias de los tribunales sufragáneos y metropolitanos españoles y, también, en primera instancia, de las causas que le confie el Nuncio Apostólico. De todas formas, se puede apelar directamente a la Rota Romana, pero no contra las sentencias pronunciadas por este supremo tribunal eclesiástico de España. Su funcionamiento y ré gimen interno es similar al de la Rota Romana, pero los nombramientos de auditores los hace el Papa a propuesta del Gobierno español.

rotación. Se llama r. plana en torno a un punto O al movimiento plano que, estando fijo O, llamado «centro de r.», hace que corresponda a todo punto P otro punto P' tal que OP' = OP. En un sistema de ejes cartesianos rectangulares. llamando x e y a las coordenadas de P, x' e y a las de P' y p al ángulo POP', la r. se escribe mediante las ecuaciones:  $x' = x \cos \varphi - y \sin \varphi$ e y' = x sen w + y cos w. De modo análogo a lo dicho para el plano, se puede considerar la r. en el espacio en torno a una recta fija, llamada «eje de r.». Se llaman «superficies de r.» a las superficies generadas por la r. de una curva en torno a una recta, y «sólido de r.» al sólido que origina la r. de una superficie en torno a una recta. En un sistema de ejes cartesianos x, y y sea f(x, z) = 0 la ecuación de una curva en el pla no x, z; la ecuación de la superficie de r. obtenida al hacer girar dicha curva en torno al eje viene dada por  $f(\sqrt{x^2+y^2}, z) = 0$ . En mecánica, la r. indica el movimiento de un

En mecánica, la r. indica el movimiento de un cuerpo en torno a un eje; durante la r. de un ttro todos sus puntos realizan un movimiento

En algunos casos concretos hay que tener en cuesta el hecho de que durante el movimiento de f se producen fuerzas centrifugas, o reacciones de sea que dependen del movimiento del cuerpo, y que, en el caso de que el cuerpo pueda gifat libremente en cualquier sentido, tienen la posibilidad de hacer variar el eje de r. Este eje permanece, sin embargo, estable si coincide con lino de los ejes del eclipsoide de inercias del esterpo. Más complejo es el estudio del movimiento de un cuerpo, o de un sistema, sometido a dos movimientos de r.; un movimiento típico de sea genero es el del giróscopo\*.

rotación de cultivos, expresión que en agricultura indica la sucesión en un mismo espacio de terreno y durante un determinado número de thos (ciclo que puede ser de dos o más años) de Varios cultivos herbáceos, con arreglo a cierto orden, hasta que vuelve el cultivo de la planta con la que se inició el ciclo (rotación de cosechas continua cíclica). Hay también ciclos anuales, en los que a un cultivo principal (p. ej., el trigo) sucede otro secundario de breve duración a conelición de que su desarrollo sea rápido y sus exigencias no excesivas (cultivo intercalar), como puede ser la siembra de plantas de grano (maíz, mijo, etc.) o de plantas hortícolas (judías, guisantes, patatas, coles, etc.). En algunos casos (p. ej., Intifundios) se deja, por el contrario, el suelo sin cultivar una temporada para que se recobre de un modo natural (reposo, barbecho), utilizándose mientras tanto para pastos; tiene lugar entonces la rotación agraria discontinua.

La utilidad de la rotación agrícula se desprende de la consideración de que un monocultivo implica un agotamiento del terreno y de que cada planta tiene exigencias edificas, se decir, de terreno y de cultivo propias. Por esta razón, al establecer la rotación agrícula, las plantas se distinguen en benefaciosas y esquilmantes para el suelo; se consideran, en general, beneficiosas las que requieren trabajos profundos y abundantes abonos, o frecuentes trabajos de escarda y de recalce, o bien las que tienen la propiedad de fijar nitrógeno atmosaférico, como las leguminosas forrajeros musiferios, como las leguminosas forrajeros mosaférios, como las feguminosas forrajeros.

La utilidad de esta acción de aprovechamiento reciproco se descubrió en tiempos antiquísimos; los romanos habían observado ya cómo los cultivos que seguían a las leguminosas daban mejores resultados que los precedidos por otro tipo de plantas. Denominaron esta práctica «sideración» y atribuyeron este fenómeno a una acción cósmica, aunque en realidad se debía, según se descubrió más tarde, a algunas bacterias simbióticas de las leguminosas. En tiempos más recientes, contretamente a finales del siglo XIX, el término sideración fue propuesto de nuevo por Ville en Francia y Solari en Italia para el caso especial de rotación agrícola en que las forrajeras leguminosas, fertilizadas químicamente, son aporcadas (cubiertas con tierra) y rotadas al año siguiente con otros cultivos, de tal forma que el fertilizante quimico restituya o anticipe los elementos minerales de la fertilidad.

En realidad, los principios sobre los cuales esabuyadas, al menos en la reoría de Valle, la sideración o rotación sideral eran los de suprimir de las haciendas agrículas el ganado, considerándalo únicamente desde el punto de vista del trabajo y de la producción de abono orgánico en sustitución del mineral; se debe, sin embargo, a Ville el haber puesto de relieve la importancia de los abonos minerales en la fertilidad del suelo agrícula y la utilidad de la aporcadura estercolada.

rotativa, máquina de imprimir en la que la presión mecánica necesaria para poner en contacto la matriz y el papel la ejercen dos superficies curvas. La r. está formada por un cilindro, sobre el cual se fija la matriz curva (estereotipia o estereoplástica), y por un segundo cilindro, llamado «cilindro de presión», sobre el cual pasa el papel. Este último se coloca en forma de hojas ya cortadas, en cuyo caso es introducido por un marcador automático, o, más generalmente, en forma de rollo que se desenrolla con continuidad. Durante la rotación de los cilindros la matriz recibe la tinta, a través de un sistema de rodillos. de un tintero especial. Esta es, a grandes rasgos, la r. para la impresión a un solo color sobre una de las superficies del papel. Para imprimir sobre las dos superficies del papel («tirado» y «retirado») se necesitan dos complejos del tipo descrito. Para imprimir a varios colores se precisan otros complejos; así, por ejemplo, para la impresión a cuatro colores por una cara y un color en la otra se necesitarán 5 matrices, 5 cilindros de presión, etcétera; para imprimir a 4 colores por las dos caras seran necesarios 8 matrices, 8 cilindros, etcétera.

En general, la r. de bobina está provista de unos complejos especiales que automáticamente corna el rollo de papel y pliegan las hojas así obtenidas formando fascículos de 8, 16, 32, 64 páginas, y de otros complejos diferentes para introducir, de manera automática y sin interrupción, un nuevo rollo de papel cuando se ha terminado el anterior,



Detalle de una rotativa para cuatricromía en la fase de impresión en rojo. La mezcla de los colores fundamentales proporcionará las tonalidades.

# ROTATIVA

Arriba, de izquierda a derecha: matriz de estampa (estereotipia) para una rótativa; montaje de la estampa. Abajo, estuema de de una rotativa de bóbina: 1) bóbina de papel; 2) cilindros de resión continuedores; 3) cilindros de presión (papel); 2) cilindros de presi



Rotativa de papel continuo, o de bobina, en funcionamiento. Este tipo de máquinas de imprimir se emplea para grandes tiradas, como es el caso de los periódicos, en los que, además, la rapidez es esencial.

La r. se utiliza para trabajos de gran tirada y especialmente para la impressión de diatio (r. tipográfica de bobina); este último tipo de r. puede imprimir en 1 hora más de 30 km de rollo de pasel.

Rotha, Paul, reórico y director cinematográfico inglés (Londites, 1907). Participe de las teorías de Vertow y Pudovkin sobre el montaje y la escenificación cinematográficos, fue uno de los principales promotores de la escuela documentalista inglesa que se formó alrededor de John Griscon. Realizó gran número de cortometrajes entre los cuales sobresalen Contact (1933), Shippard (1935), World of Plenty (1943) y The World in Rich (1948), que exponen la realidad social con una soterrada vena poéfica.

Rothko, Mark, pintor estadounidense de origen ruso (Dvinsk, 1903). Cuando era todavía un niño marchó a Estados Unidos, donde se formó pictóricamente: sus primeras obras fueron de tendencia figurativo-expresionista, pero hacia 1939 creó libres interpretaciones de tema de origen surrealista. En 1935 fundó con Gottlieb el grupo The Ten, cuya finalidad era presentar la pintura elaborada sobre las superficies como una realidad a la que es imposible sustraerse; desde entonces comenzó una simplificación de los elementos externos y llegó a una pintura de planos cromático-espaciales que se hallaba tan distante del expresionismo abstracto como de la pintura de acción. Elabora superficies coloreadas, generalmente articuladas en masas cromático-espaciales binarias, cuya intensidad se acentúa cuanto más carente de señales, manchas y grafismos sea la materia pictórica, obteniendo con ello efectos de gran potencia expresiva.

Rothschild, familia de banqueros israelíes de origen alemán. La banca fue fundada en su ciudad natal, Francfort del Main, por Mayer Ams-

chel R. (1743-1812), hijo de unos modestos mercaderes, quien consiguió con su ingenio y habilidad convertirse en el transcurso de veinte años en el más sólido y rico banquero de Europa. Principal agente de Guillermo IX, landgrave de Hesse-Kassel, que poseía una considerable fortuna invertida en varias y complejas operaciones de crédito, Mayer Amschel R., con la ayuda de sus hijos Amschel Mayer (1773-1858) y Salomón (1774-1855), se creó una sólida posición personal con una serie de afortunadas operaciones de cambio, hasta el punto de poder contribuir en forma apreciable a la financiación de la guerra europea contra Napoleón. Al mismo tiempo, su tercer hijo, Nathan (1777-1836), fundaba en Londres una filial de la banca que rápidamente adquirió enorme importancia.

La actividad bancaria de los R., a la que después de 1810 pressó su colaboración otro hijo de Amschel Mayer, James (1792-1868), se expandió sobre todo el continente europeo (bancas de Viena, Paris, Nápoles). De 1816 a 1848 los R. hicieron empréstitos a Austria, Prusia, Rusia, Inglaterra, Francia, Reino de las Dos Sicilias y Ducado de Parma, con lo que obtovieron grandes beneficios.

Poco después, con la constitución de grandes complejos bancarios europeso organizados en sociedades por acciones, la parábola de los R. inició su fase descendente. Todavía son muy importantes las sedes bancarias de Londres y de Paris, pero transformadas en sociedades por acciones de las que los R. son solamente grandes accionistas.

rotíferos, grupo de gusanos de forma variable la mayor parte de los cuales viven en agua dulce. Son los animales más pequeños deatro de los metazoos; raramente alcanzan los 2 mm y se caracterizan por la presencia en la parte anterior del cuerpo de una o dos coronas de cilios que constituyen el aparato rotatorio, utilizado para tomar el alimento y para desplazarse. Las sucesivas oscilaciones de los cilios dan la impressión de

que el órgano gira; lo cual justifica el nombre de estos animales. El aparato digestivo de los r. comprende un ventrículo especial, llamado emastax», formado por un saco muscular con varias piezaquitinosas capares de triturar las sustancias alimenticias, constituidas sobre todo por protozoos\* y aleas microscópicas.

Algunos r. son parásitos de invertebrados, como los anelidos, crustáceos y equinodermos; otras especies viven sobre líquenes o musgos húmedos y, debido a que pueden permanecer mucho tiempo, en vida latente, consiguen sobrevivir aun cuando estos vegetales se sequen completamente. Los rede los que se conocen cerca de 1.500 especies, presentan siempre sexos separados, caracterizados por su notable dimorfismo; generalmente, la reproducción tiene lugar mediante huevos; la partenogênesis es bastante frecuente.

Rotrou, Jean, dramaturgo francés (Dreux, 1609-1650). Fue protegido de Richelicu y se reveló como un fecundisimo escritor, bastante apreciado por sus contemporáneos. De su abundante producción, las obras más conocidas son: Bélisaries (1643; Belisario), Venceslas (1645; Belisario), Venceslas (1645); Belisario), Venceslas (1646); Brigenia en Aulis). Alcanzó en ocasiones gran altura trágica y fue, junto con Corneille, el dramaturgo más destacado de la primera mitad del siglo XVII.

Rotterdam, ciudad (723.955 h.) de Holanda, situada junto a la confluencia del Rotter con el Mosa. R. es en la actualidad un importantisimo centro industrial y comercial y el más grande y activo puerto mercantil de Europa, cuya expansión ha sido favorecida en estos últimos decenios por el desarrollo industrial de la ciudad y su posición en la salida al mar del Norte desde Holanda y la Renania alemana.

Puerro pesquero de escasa importancia desde el siglo IX, en 13.28 Guillermo III le concedió la carra de ciudad. Su historia está ligada a la de Holanda, su prosperidad con está ligada a la de la concentración de la consecución de la concentración de la convienta de la concentración de la convienta de la convienta de la concentración del trafecto de contracción del trafecto de contracción del trafecto de contracción del trafecto de cuarta el imperio na-



Mark Rothko llegó en su trayectoria artística a una pintura de planos cromático-espaciales. «Rojo, blanco y pardo» (1957); Museo de Bellas Artes, Basilea.



polévitico fue superado lentamente y con duros sucríticos, hasta que la apertura en 1870 de la Nicuwe Waterweg, la gran via acuática que permitió la entrada de las naves a su puerto, y la expansión de su actividad industrial direon comiento a una nueva y gran prosperidad, afectada sulmente en el curso de la primera y, sobre todo, de la segunda Guerra Mundial por las destrucciones provocadas por los bombardeos aéreos. Las instalaciones de su puerto se extienden a lo largo de varios kilómetros por las orillas de la Nieuwe Waterweg. Además de la actividad de su puerto, R. basa su economía en la industria, floreciente pue sus astilleros y por los sectores metalúrgico, nessantos, diimentario y químico.

El núcleo urbano, dividido en dos partes por el curso del Mosa, está comunicado mediante servicius regulares de barcos, dos viaductos (uno de earrectera y otro ferroviario) y un tínel bajo el rio, construido entre 1937 y 1942; está formado por el onde binneuritad, el núcleo urbano más antiguo, casi integramente destruido por los bombardeos de 1940 y reconstruido en 1945 con una newa estructura; por la buineiritad, barrios periféricos preferentemente comerciales; por la polderitad, núcleos residenciales, y finalmente, por los barrios portuarios, industriales y residenciaes más modernos, enclavados al S. del Mosa, y en los que se desarrolla la vida económica de la población.

R. es un gran centro cultural con una universidad y numerosas instituciones, como el Museo Broymans, que cuenta con una de las colecciones artisticas más ricas del mundo.

rótula, huso corto comprendido en el espesor del tendón de inserción del másculo cuatriceps: tiene forma de un triángulo con los lados curvilineos; con la cara posterior se desliza sobie los cóndilos femorales y toma parte en la atriculación de la rodilla. La : es halla expuesta a luxaciones y fracturas; de las primeras se conoce una forma reincidente que provoca dificultades en la función de la rodilla; las fracturas, que se produen generalmente por un trauma directo, y tambien por tracción, requieren casi siempre la sutura de los fragmentos ósecos.

Roualt, Georges, pintor francés (París, 1871-1958). Hijo de un chanista bretón, entró a trabajar en un taller de restauración de vidrieras medievales cuando sólo tenia 14 años. Esta experiencia dejó una huella indelcible en su personalidad, rellejada en el apasionado misticismo con que pintó san sumerosos cuadros de tema religioso y en los vigorosos trazos negros que recuerlan las vidrieras. En 1891 ingresó en la escuela de Bellas Artes, donde fue decisivo para R. el



Arriba: vista panorámica de la ciudad de Rotterdam. Abajo: una de las numerosas dársenas de su puerto. La gran actividad comercial centrada en esta ciudad holandesa, unida al Rin por un canal navegable construido en 1952, le ha valido la denominación de «casa de contratación europea». (Olavarrieta.)



### 5316 - ROULOTTE

tener como maestro y amigo a Gustave Moreau; de 1893 es Sansón girando la piedra de molino y del año siguiente Jesús entre los doctores, obra que le valió el premio Chenavard. Después de haber fracasado en el premio de Roma de 1895, tomó como fuente de inspiración para sus estudios a la acuarela a payasos, personajes de la comedia italiana y mujeres de infima clase social, cuya miseria moral y física dejó grotescamente resal-tada. A partir de 1907 alternó los temas sociales (campesinos, obreros, burgueses, pinturas de tema familiar) con obras inspiradas por el fervor religioso; se dedicó con pasión al esmalte, a la cerámica, al aguafuerte (ilustraciones para Les réincarnations du père Ubu; Le cirque), a la escenografía para el teatro (Ballets Rusos de Diaghilev). En 1918 abandonó la acuarela por la pintura al óleo y su dibujo se hizo más esencial; las figuras tienen una hierática frontalidad, y los colores, densos y grumosos, tienen una función expresiva; tienden a prevalecer sobre paisajes urbanos los temas religiosos inspirados por el apasionado misticismo que ya anteriormente habia



Roulette con capacidad para cuatro o cinco personas; la roulette puede utilizarse, no solamente con finalldades turisticas, sino también como laboratorio o exposición ambulante. (Nat's Photo.)



Georges Rouault: «Paisaje biblico» (1952). La visión pictórica del artista se resiente fuertemente de la influencia religioso de las vidirieras medievales; en su última producción el fervor religioso y el sentido trácico de la vida fueron el principal motivo inspirador de su obra. (Foto IGDA:)

caracterizado la serie de grabados El Miserere (1917-1927) y Pasión (1934-1935).

roulotte, rérmino francés que sirve para designar un tipo especial de remolque\* apro para alojar a varias personas durante largos viajes o estancias en el campo.

Las carrocerías de las r. van amuebladas en el interior con camas plegables o transformables (de dos a seis), tienen saloncito con una mesa, armario, servicios higienicos y una pequeña cocina con horaillo de gas liquido y frigorifico, de modo que se pueden utilizar como un pequeño apartemento; las r. están provistas de depósito de agua e instalación eléctrica, alimentada por el automóbil o baterías propias; dutante las estancias en el campo la instalación eléctrica se abastece por medio de la red externa. Las r. posten dos o más

ventanas con cristales y persianas y una puerta de acceso con escaleras, normalmente plegables También están provistas de gatos hidráulicos que mantienen las r. cuando se separan del vehículo que las urrastra.

Además de utilizarse como habitación durante los viajes, se usan para mostrar exposiciones de diversos objetos (especialmente libros) y como laboratorio y ambulatorios médicos, pequeñas oficinas para intervenciones de emergencia, etc.

Rousseau, Henri, pintor francés llamado le Douanier (el Aduanero) (Laval, 1884-Paris, 1910). Fundador de la pintura naif, a pesar de ser contemporáneo de los postimpresionistas se diferenció enormemente de ellos y precedió, en algunos aspectos, al surrealismo. R. fue hasta 1884 vista de aduanas, pero a partir de este año se dedicó exclusivamente a la pintura y desde 1886 expuso en el Salón de los Independientes. Sus primeras pinturas fechadas son de 1880; se sabe que ya anteriormente había obtenido en el Louvre un permiso para copiar las obras allí expuestas. En su Autorretrato (1890, Musco Moderno de Praga) los caracteres de su obra se en cuentran claramente delineados. De los lienzos que pinto merecen destacarse: La guerra (1894. Museo de Arte Moderno, Paris), Muchacho sobre las rocas (1895), La bohémienne endormie (1897; La bohemia dormida, Museo de Arte Moderno, Nucva York), El león hambriento (1905), La charmeuse de serpents (1907; La encantadora de serpientes, Louvre, París), El alimento del león (1908, Metropolitan Museum, Nueva York), Muchas obras importantes corresponden al último período de su vida; así, Retrato de Pierre Loti (Kunsthaus, Zurich), El sueño (Museo de Arte Moderno, Nueva York), El poeta y su musa (Kunstmuseum, Basilea), donde retrató a Guillaume Apollinaire v Marie Laurencin; una versión realizada el año anterior, se encuentra actualmente en Moscú (Museo de Arte Moderno Occidental).

ROUSSEAU, Jean-Jacques, pensador francés (Ginebra, 1712-Ermenowille, Oise, 1778). Después de una juventud inquieta y desordenada, se trasladó a París, donde entró en relación con los philosophes, especialmente con Diderot, y redaco los articulos de temas musicales para la Energelopédie, que más tarde recogió en el Diction maire de musique (1767). En 1750 participó en un concurso público convocado por la Academia

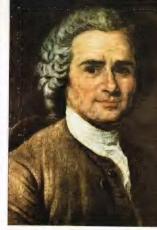


A) Asientos del comedor convertibles en dos camas; B) mesa plegable para comer; C) armario;
 D) mesa plegable; E) cama de matrimonio; F) lavabo; G) hornillo de gas.

de Dijon con el siguiente tema: «Si el progreso de las ciencias y de las artes ha contribuido o no a ennoblecer las costumbres». El Discours sur les issences et les arts (en el cual afirma que las etencias han corrompido las costumbres) premiado en este concurso, lo convirtió en el centro de los circulos intelectuales y de la brillante sociedad del Paris de la época. En este periodo obtuvo gran énto como autor del intermedio musical de Le down du village (1752; El adivino de la aldea) y defendió sus ideas sobre música frente a Rameau\*. Por su temperamento tímido y huraño en-(n) muy pronto en conflicto con el ambiente ilustrado parisiense. Después de haber permanecido algun tiempo en Ginebra, donde sus extravagancon le proporcionaron numerosos enemigos, se estableció en la casa que Madame d'Épinay poseía en il bosque de Montmorency, en las cercanias de París, Durante este período (1758-1762) compuso sus escritos más importantes, Julie ou La nonvelle Héloise (Julia o La nueva Eloisa), novela, publicada en 1761, que defiende la libre elección dictada por el amor como base del vínculo matrimonial; y las dos obras que lo han inmortalizado en la historia del pensamiento, el Emile (1762; Emilio), de carácter filosófico-pedagogico, y Le contrat social (1762; El contrato social), de carácter político. Tanto en París como en Ginebra, el Émile fue condenado a la hogueru, y su autor se vio obligado a huir de Francia y refugiarse en Inglaterra como huésped de Hume (1765). Después de su ruptura con éste volvió a París, donde vivió unos años en constante huida, descritos en las Réveries d'un promeneur solitaire (1782, póstuma; Sueños de un caminante solitazin). Después de su muerte se publicaron Les confessions (1782-1788; Las confesiones), la fuen-te más preciosa para el estudio de la formación espiritual y ética del autor.

El motivo dominante en la obra de R. es el contraste entre el hombre natural y el hombre de la cultura, producto de la sociedad; planteó ya congran fuerza este tema en su primer escrito importante, el Discoms sur l'origine el les Jondecoents de l'inégalite parmi les bommes (1755; Discurso sobre el origen y los fundamentos de la desigualdad entre los hombres). R. no considera el estado natural como un momento de la histo-

ria humana que haya tenido existencia efectiva, sino como una norma de juicio utilizable para denunciar las injusticias y las arbitrariedades de la pretendida sociedad culta moderna; en el estado natural no existen diferencias entre los hombres, ya que éstos nacen todos igualmente libres: la desigualdad y la opresión son resultado de una organización de la sociedad contraria a la naturaleza y a la razón humana. El objeto de las criticas es, ante todo, el absolutismo monárquico, que atropella y menosprecia los derechos del hombre (el habeas corpus, la libertad de conciencia, de prensa, de asociación, etc.). La polémica de R. parece inscribirse en el marco del pensamiento jurídico naturalista liberal; el hombre está dotado por naturaleza, es decir, antes e independientemente de cualquier sociedad, de derechos inalienables que le hacen sagrado e inviolable. La sociedad surge de un contrato por el que los hombres deciden instituir un orden común capaz de garantizar y proteger con fuerza de ley la persona y los bienes de cada miembro. Cuando, como en el caso de la monarquía absoluta, la sociedad no sirve para garantizar los derechos que cada individuo posee por naturaleza, sino que, por el contrario, los viola y atropella, deja de ser una sociedad para convertirse en un régimen despótico que se debe abolir en nombre de las libertades naturales. Sin embargo, la polémica de R. iba mucho más lejos; no combatía sólo el absolutismo monárquico con sus privilegios y derechos, sino también el ideal político de los philosophes y de los enciclopedistas (esta es la verdadera causa de su ruptura con ellos), es decir, de la naciente sociedad liberal burguesa. Para el pensamiento jurídico naturalista liberal, en el que se inspiraban la mayor parte de los hombres de la Ilustración desde Voltaire, la sociedad no era un valor, sino, en el mejor de los casos, sólo un expediente al que recurre el individuo para ver garantizada su propia seguridad. El fin último era, exclusivamente, la defensa de la libertad individual y de la propiedad privada y el único objetivo del Estado regular y hacer posible, mediante la ley, la convivencia de los derechos subjetivos. Este tipo de sociedad era para R. algo híbrido porque, si por una parte no permitia la libertad total y absoluta del estado de naturale-



Jean-Jacques Rousseau, uno de los más destacados representantes de la Ilustración. Cuadro de Maurice Quentin de La Tour. Museo Carnayalet, París.

za, tampoco era capaz de crear un cuerpo moral nuevo y se limitaba a legalizar la desigualdad y la competencia de intereses. Por tanto, el mal de la naciente sociedad burguesa consistía en hacer del hombre un ser mixto, dividido interiormente, miembro al mismo tiempo del estado de naturaleza y del social. De este modo, el problema político se planteaba en esta alternativa: o la independencia asocial del hombre natural o la sociedad. Sin embargo, la existencia de la sociedad debía producirse con la total alienación o renuncia por parte de cada uno a sus derechos naturales en favor de la comunidad. Con este contrato social el individuo cedía a la colectividad su antecedente libertad propia para convertirse al mismo tiempo en miembro soberano, es decir, para adquirir en la sociedad una nueva libertad moral y humana. La sociedad no es, en este caso, la simple garantía legal de los intereses privados contrapuestos, sino un cuerpo unitario y homogéneo, resultado de la fusión de los intereses individuales, cuya expresión - la voluntad general — es algo más que la simple suma aritmética de las voluntades individuales. La verdadera libertad, por tanto, no era para R. la del individuo con respecto a la sociedad, sino la que se realiza en esta última y a través de ella, la li-bertad de la sociedad. El pueblo, único y verdadero soberano, no podia ceder la propia soberanía al Gobierno o al monarca, ni subdividirla; por ello el Gobierno, Parlamento y Magistraturas debian estar bajo la única e indivisible soberanía del pueblo. El era el soberano permanente y podía siempre modificar la Constitución y la ley que él mismo había dado: los diputados son los comisarios, no los representantes del pueblo, que éste puede revocar o destituir en cualquier momento. Este modelo de una democracia política sustancial inspiró a los más avanzados protagonistas de la Revolución francesa. Al elaborar su idea R, tuvo presente el ejemplo de las Repúblicas antiguas (Esparta, Roma), las cuales, según él, habían realizado la identificación entre la vida pública y la privada, entre el Estado y el ciudadano. El tema del hombre natural, reabsorbido superado en cierto modo en el Contrato social,



Henri Roussau: «La charmeuse de serpents» (1907), Museo del Louvre, París. Este artista, fundador de la pintura «naif», quiso evocar en sus pinturas la exuberancia vegetal y los antiguos mitos de Mécico, nación en la que estuvo durante un corto espacio de tiempo como soldado. (Foto Mercurio.)

surge de nuevo en el Emilio, donde R. critica la educación tradicional, que oprime y destruye la naturaleza originaria del hombre con una superestructura artificial, y en su lugar proponía una educación cuyo único fin era la conservación y fortalecimiento de dicha naturaleza. El ataque se dirigia tanto contra la figura del cortesano y la nobleza de corte, como contra el hombre nuevo de la sociedad del dinero. El educador, en vez de tratar de modelar al hombre según las modas y las ideas convencionales dominantes, debía hacer que el desarrollo físico y espiritual del niño se realizara de un modo espontáneo, que cada adquisición nueva fuera una creación, que todo proviniera del interior, de acuerdo con el sentimiento y el instinto del educando. El maestro no debía pretender inocular en el discípulo valores y nociones contrarias a las tendencias de su edad, sino limitarse a remover los obstáculos que se opusieran al libre desarrollo de su naturaleza. De este modo el niño llegaría a adquirir poco a poco aquello de lo que es realmente capaz y a realizar de una manera espontanea su profunda e intima espiritualidad. Se puede considerar a R. fundador de la democracia moderna, ya que fue el primero en sentir verdadera e intensamente el significado de los conceptos pueblo y soberanía popular; al mismo tiempo que reivindicó para el pueblo los derechos, dio a este ser colectivo una existencia efectiva y real. Por otra parte, se alejaba del grupo de filósofos de la Ilustración por el sentido nuevo, casi romántico, que tenía de la naturaleza como fuerza creadora, espontánea y viva en la interioridad misma del hombre.

Roussel, Albert, compositor francés (Tourcoing, 1869-Royan, 1937). Oficial de marina, en 1894 se retiró por motivos de salud y se dedicó a la música. Estudió primeramente con Eugène Gigout y luego con Vincent d'Indy, en cuya Schola Cantorum fue profesor de contrapunto de 1902 a 1913. En el segundo decenio del siglo XX R. se afirmó como compositor refinado, sensible a la influencia de Debussy y de Ravel y a las sugestiones de un lenguaje musical nuevo. Su música tiene un aire de disonancia y de disgregación armónica, junto con la tranquila seguridad de una elasticidad interior. Aunque de su abundante música de cámara destaca el Trio op. 40 (compuesto en 1929) para flauta, viola y violoncelo, sus mejores obras son el ballet Le Festin de l'araignée (1913), la ópera-ballet Padmávatí (1923) y las composiciones para orquesta (la Suite op. 33, de 1926; la Sinfonietta op. 52, de 1934, para instrumentos de cuerda, y las Sinfo-



Jean-Jacques Rousseau. Grabado de Gravelot para la novela «Julie ou La nouvelle Héloise» de ese autor; toda la serie fue publicada en París en 1761.

nias op. 42, de 1930, y op. 53, de 1934). Tuvo entre sus discípulos a Bohuslav Martinú\*.

Rovira-Beleta, Francisco, director cinematográfico español (Barteclona, 1912). Tras un largo aprendizaje como ayudante de dirección, se inició en 1948 con Dose boran de vidia, donde se descubren ciertas caracteristicas de cine realista. Más tarde realisto 39 cartas de amor (1949), Hay ma camino a la derecha (1954), su mejor obra de esta época, El expreso de Andalacia, Los artuadores y Altas variedades. A partir de entonces alterna el cine realista con el de estilo literario en filmes de excelente calidad; Los Taramtos (1964), La dama del alba y El amor brujo (1966) son sus éxitos más recientes.

Rowland, Henry Augustus, físico estadounidense (Honesdale, Pennsylvania, 1848-Baltimore, 1901). Sus estudios sobre las propiedades magnéticas del hierro y del níquel (1873) le valieron la consideración y la amistad de Maxwell\*, lo que influyó decisivamente en su nombramiento (1876) para ocupar la cátedra de Química de la universidad John Hopkins de Baltimore.

A R., se debe la demostración de que una cargaeléctrica en movimiento equivale a una corriente eléctrica (recíprocamente, una corriente es el resultado del movimiento de cargas eléctricas). El nombre de R. se halla también ligado a las redes (red\* de difracción) de difracción y de reflexión, que se construyen trazando lineas paralelas entresi sobre una superficie metálica transparente, y a los redes concarsas.

Utilizando redes de difracción, R. midió las longitudes de onda de muchas lineas del espectro luminoso. El espectro solar de R., obtenido fou gráficamente mediante el empleo de una red de difracción cóncava (publicado en Baltimore en 1888), se halla subdividido, por exigencias prácticas, en 20 partes y tiene una longitud total de 13,247 m. La escala está subdividida en intervalos, cada uno de los cuales corresponde a una unidad ângstróm, Å, (1 Å = 10-\* em) y es posible distinguir con una approximación discreta hasta el valor de O. I. A.

Entre los numerosos trabajos de R. es digno de mención el perfeccionamiento del método de Jou le\* para determinar el equivalente mecánico del calor.

Rowlandson, Thomas, dibujante y carica turista inglés (Londres, 1756-1827). Frecuentó la Royal Academy y fue a París (1772-1774). Reali zó retratos y paisajes hasta 1789 y a partir de en tones se dedicó exclusivamente a la caricatura Feroz crítico de su tiempo y artista rico de ideas R. renovó la caricatura satírica con rara potencia de evocación. El tipógrafo y editor de arte Rudolph Ackermann intuyó su talento y de 1809 a 1811 publicó en su Poetical Magazine una serie de dibujos, con versos de Combe, que se hicieron famosos. Estos mismos dibujos los publicó el propio R. en 1812 con el título Tour of Dr. Syn tax in Search of the Picturesque, a los que si guieron en 1820 el Dr. Syntax in Svarch of Con solation. Ilustró también a Smollett, Sterne y Goldsmith, y otros dibujos suyos aparecieron en The Spirit of the Public Journals (1825), en The English Spy (1825) y en The Humourist (1831)

## Roy, Eduardo Le, Bergson\*.

rOya, nombre vulgar con el que se denomina a un grupo de hongos (basidiomiceros): orden de leñosa, en las que producen algunas veces desastrosas infecciones con notables daños. Su denomi nación se debe al depósito pulverulento en forma de pústulas ruginosas que aparece sobre los órganos (tallos y hoias) invadidos.

Parásitos obligados, es decir, capaces solamente de desarrollanse y vivir a expensas de los rejidens vivientes de las plantas, las r. se canacterizan además por la producción de diversos tipos de esporas, que se suceden en un complicado cicla vegetativo y se desarrollan a veces sobre plantas diversas (r. heteroicas); existen, sin embargo, especies que pueden realizar todo su ciclo sobre un solo huésped (r. autoricas).

Un ejemplo de hongo heteroico es el de la conocida r. negra del trigo (Puccinia graminis) que ataca además a la cebada, al centeno y a otras muchas gramináceas, al transformarse el hongo en un gran número de razas biológicas y variedades capaces de infectar ora una planta ora otra. Su ciclo se descubrió alrededor de 1865: en prima vera, sobre las hojas del agracejo se desarrollan las ecidiosporas contenidas en los ecidios, peque nas cavidades que aparecen en su cara inferior. las ecidiosporas, transportadas por el viento, van a infectar el grano en vías de desarrollo y forman sobre sus hoias pústulas lineo-alargadas, de las cuales surgen, cuando están maduras, esporas elípti cas amarillo-anaranjadas, las uredosporas, llamada también esporas de verano, papilosas y fácilmente despegables, de modo que transportadas a otros sitios extienden la infección; más tarde, en los



Fotograma del filme «Altas variedades», del realizador español Rovira-Beleta. Este inició su carrera como director cinematográfico el año 1948 al comenzar la época del neorrealismo.



Thomas Rowlandson fue uno de los mejores dibujantes y caricaturistas de la época romántica. Esta acuarala humorística (realizada aproximadamente hacia 1805), que representa el puente de Blackfriars en las cercanias de la catedral de San Pablo, ofrece una vivacisima y jugosa imagen de la vida londimostra.



Hojas de vid americana atacadas por la roya: esta enformedad de las plantas la provocan hongos basidiomicetos del orden uredinales. (Foto Tomsich.)

referencia a una cosa, sino expresión del sujeto que la tiene, voluntad que busca su propia determinación en el objeto que expresa dicha idea. El juicio seria entonces un grado superior de esta determinación volitivo-subjetiva del individuo, lo cual supone una conciencia atemporal que encierre toda realidad y de la cual el pensamiento finito sería una expresión limitada. Por ello, el mundo es una totalidad en la que las partes de experiencia individual encuentran su perfección: es el mismo Dios. Y llegando a este Absoluto, Dios, se alcanza la plena perfección, sobre todo si, además del proceso cognoscitivo, se emplea el ético, siempre teniendo en cuenta que la unión con el Absoluto no supone ninguna pérdida de la individualidad personal. Pero por encima de estos procesos de pensamiento (idea, juicio y los derivados de ellos) está la «interpretación» del mundo pasado, presente y futuro, el mundo de los demás hombres, coadunando todo esto en una gran comunidad espiritual. En ella, el hombre solo no puede ser salvo, necesita de los demás y ser fiel a los otros. Este es el sentido comunitario de la Iglesia paulina. En este ámbito, el hombre debe ser fiel a su comunidad y salvación propias; de este modo la «fidelidad» se constituye en la má-

Parte del principio de que la idea no es sólo

xima norma moral. Es de notar, por otro lado, el aspecto pragmatista que tales nociones de idea, juicio, interpretación y fidelidad envuelven.

Entre sus obras, las más importantes son: El espiritu de la filosofia moderna (1892), El mundo y el individao (en dos volúmenes, 1900-1901), El problema del cristianismo (1913), estas dos últimas las más representativas de R., Filosofia de la fidelidad (1908), estas

rozamiento, resistencia que se opone al movimiento relativo de dos cuerpos en contacto. Debido a este fenómeno, toda o una parte de la energía de un sistema mecánico en movimiento se transforma en calor.

El r. puede ser un fenómeno perjudicial o útil, por lo que se trastarió de impedido a fravorecerlo. En el funcionamiento de un motor o, más en general, de una máquina, el r, que se presenta en el movimiento relativo de los diversos órganos epresenta un factor de detectorior de esas partes y provoca una perdida de la energía que la máquina es capase de pomer en juego; por esta razón hay que disminuirlo con la ayuda de lubrificantes. Por el contrario, cuando conviene frenar el movimiento de un mecanismo se provoca el r, entre adgunas de sus partes con materiales especiales.

La explicación de este tenúmeno se encuentra en el movimiento irregular de las superficies de dos cuerpos en contacto. Al desplazar umo sobre otro se producen numerosos contactos entre las moléculas auperficiales de ambos cuerpos; esto explica el efecto macroscópico del calentamiento de las partes en contacto, dado que la energía que las moléculas de un cuerpo ceden a través de estos contactos a las del otro se transforma en caestos contactos a las del otro se transforma en ca-

lor y se resta a la energia mecànica del sistema. Los tenúmenos de r. pueden ser de direcentes tipos. Bo primer lugar se hallan el r. por desilizamiento, mantestado como una resistencia al movimiento de un cuerpo que se desiliza sobre una 
superficie; en osgundo, el r. de rodadura, consistente en una resistencia a la rodadura de un cuerpo que rueda encima de una superficie; ye debea una deformación parcial de la misma bajo la 
acción del cuerpo; por último, el r. de rotación, 
que aparece en la resistencia al movimiento de 
un ese que gira en la cavidad de su coinee.

El r. varía de intensidad durante el movimiento y es máximo en el instante en que se pasa del estado de reposo al de movimiento.

Por r. interno se entiende la resistencia al movimiento relativo de dos partes de un fluido.

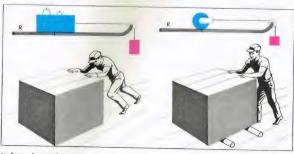
ángulo de rozamiento. Cuando se aplica una fuerza a un cuerpo en contacto con una superficie dada sólo se producirá un desplazamiento si el ángulo formado por la dirección de la fuerza

tallos y en las hojas del trigo se forman pústulas negras, los teleutosoros, en los que se encuentran las teleutosporas, de pared gruesa y oscura.

Después de haber pasado el inviernos un vida latente, al llegar la primavera las teleusospotas germinan y producen un promicelio, formado por de celulas de cada una de las cuales se origina un basidio terminado por una basidiospora, fote el cuarto tipo de esporas, las cuales transportadas a su vez al agracejo germinas alli, para comenzar el ciclo nuevamente.

Otras Puccinia son responsables de la r. del boj, de la malva y del alhelí y al género Uromyces se debe la r. de la haba (Uromy-ces Jabue), del trebol y del guisante. También resultan afectados por r. los rosales, el naranjo, la alfalfa, el peral, etc.

Royce, Josiah, filósofo estadounidense (Grass Vallery, California, 1855-Boston, 1916). Fue profesor de la universidad de Harvard y uno de los más relevantes pensadores del idealismo norteamericano. Influido por Kant, Schopenhauer, los idealistas románticos y Lotze de quien fue alumno en Göttingen), centró su especulación, sobre todo, en el aspecto ético-religioso del hombre.



La fuerza de rozamiento (R) varía de intensidad si se trata de rozamiento de deslizamiento (a la izquierda) o de rozamiento de rodadora (a la derecha): en el primer caso, el rozamiento es mayor que en el segundo y, por eso, el operario que arrastra una caja por el suelo debe esforzarse más que el que pone debajo unos rodillos a modo de ruedas; arriba, dispositivos para el estudio de los roces.



con la perpendicular a la superficie supera cierto valor límite, característico de la naturaleza de las superficies en contacto, llamado ángulo de r.

Rozanov, Vasili Vasilievich, pensador ruso (Veduga, gobierno de Kostromà, 1856-Sergievski Posad, Mosci, 1919). Después de ejercer como profesor de Historia y Geografia en varias ciudades de provincia, se trasladó a San Petersburgo, donde su primer libro, La comprensión (1880, le arrajo la simpatía de los estavéfilos. Demostró su sólida preparación crítica en el ensayo La leyonda del Gran Inquisidor de F. Doutoievski (1890) y en otros escritos sobre las Memorina del subsuelo, de Dostoievski, y sobre Gogol, expuestos deselu en punto de vista apocalipirico enter mistico

y pansexualista. Contradictorio y cinico, R. es un ejemplo genial del neoespiritualismo ruso de principios del siglo XX. El Apocalipris de nuestro tiempo (1918), traducido a varias lenguas, describe la desilusión de R. ante la Revolución.

RSFSR, siglas de la República Socialista Federativa Soviética Rusu (Rozitishai Soviétishai Federativania Socialistica Rusu (Rozitishai Soviética La más importante por su superficie (17.075.400 km²) y por su poblazión (12.7312.000 h.), su capital es Moscú. Comprende todo el norte y el centro de la Rusia curopea, la región entre el bajo Volga y el mar de Azov, la Ciscaucasia, la región de los Urales y toda Siberia\*, con una extensión en longitud de vida Siberia\*, con una extensión en longitud de

170º aproximadamente, y en latitud de más de 40º. Se asoma al mar Báltico (golfo de Finlandia) por el NO., al océano Glacial Ártico por el N., al mar de Ojotsk y al mar del Japón por el E. y al mar Caspio y al mar Negro por el SO.

Forman parte de la república rusa todos los archipiélagos e islas soviéticos situados en el océa no Glacial Ártico (Kolguiev, Vaigach, Nueva Zembla, Tierra de Francisco José, Sieviernaia Zembla, archipiélago de Nueva Siberia, Wrangel) y en el Pacífico (islas Komandorskii, Kuriles y Saha lin). Se halla dividida en ochenta y seis unidades administrativas, de las cuales cuarenta y nueve on provincias y seis son territorios; las demás son repúblicas autónomas (16), distritos nacionales (10) y provincias autónomas (5), instituidas para salvaguardar la lengua y la cultura de los grupos étnicos de menor entidad que viven en la república rusa.

Ruán (Rouen), ciudad (120.471 h.) del norte de Francia, capital del departamento de Seine-Maritime. Es un centro de gran interés histórico y artístico (se la llama ciudad gótica), industrial y comercial, con un activo puerto, en el curso bajo del Sena. El río la divide en dos partes desiguales, la vieille ville, a la derecha, rodeada de un cinturón de colinas, y la parte moderna, a la izquierda, con barrios residenciales e instalaciones industriales. De origen celta, fue ciudad romana (la antigua Rotomagus), cristianizada en la segun da mitad del siglo III, y más tarde formó parte del reino de los francos y del Sacro Imperio Ro mano Germánico; saqueada por los normandos en 841, pasó a poder de ellos en 876. Durante la guerra de los Cien Años vivió acontecimientos históricos decisivos, como el proceso de Santa Jua na de Arco (1431), antes de volver al reino de Francia en 1449. Ocupada por los alemanes en 1870 y en 1940, sufrió intensos bombardeos; sin embargo, conserva hermosos monumentos, como la catedral de Notre-Dame, una de las más bellas de Francia, las iglesias de Saint-Maclou, Saint-Ouen y Saint-Patrice, todas ellas góticas, el Gros Horloge renacentista y la torre de Santa Juana de Arco. La ciudad es sede arzobispal y de varias instituciones educativas, como el Museo de Bellas Artes, el Museo Le Secq des Tournelles y el de Antigüedades. Posee también una importante in dustria, especialmente activa en los sectores textil, químico, mecánico, de la construcción naval, del cuero y del calzado.





Ruán conserva importantes edificios de estilo gótico. A la ixquierda, la Iglesia de Saint-Ouen (s. XIV-XVII); la fachada es de la primera mitad del siglo XIX A la derecha, vista panorámica de la ciudad con la catedral de Notre-Dame, empezada a construir hacia el año 1210.





Ruanda (Rwanda), Estado del Africa central que limita al N. con Uganda, al E. con Tanzania, al S. con Burundi y al O. con la República Democrática del Congo. Independiente desde julio de 1962, R. es una república presidencialista, El poder ejecutivo lo ejerce el presidente, elegido por sufragio universal cada cuatro años y que al mismo tiempo es jefe del Gobierno; el legislativo corresponde a una Asamblea unicameral de 47 miembros. La capital es Kigali (15.000 h.), el centro más poblado e importante de R. El país tiene una extensión de 26.338 km² y una población de 3.405.000 habitantes, de los cuales aproximadamente el 80 % son hutus (de raza bantú) y el 16 % tutsi o batusi, existiendo además un pequeño grupo pigmoide, los twa. La lengua oficial es el francés y la nacional el kinyaruanda. La población profesa la religión católica, pero tamson importantes los cultos animistas. La unidad monetaria es el franco ruandés, 100 de los cuales equivalen a un dólar.

El paisaje y el clima. El tertitorio está cunstituido sencialmente por un conjunto de altas tierras que al O. descienden rápidamente hacia dedepresión del Rift Valley, la clima más elevada es el monte Karisimbi (4.507 m), que forma parte del macizo volcánico de Virunga, situado en la frontera con la República Democrática del Congo y Uganda. El tramo de la gran fosa tectónica que separa R. del Congo-Kinshasa está ocupado por el lago Kivu, que desagua en el lago Tanganica por el valle del Ruzizi. En el Kivu desembocan frits cortos y caudalosos, pero de régimen torrencial; de mayor longitud son los cursos de agua tributarios del río Kagera, el cual constituye la principal fuente del Nilo y es tributario a su veve del lago Victoria.

Debulo a que el país se halla cerca del ecuador las temperaturas son clevadas, pero resultan moderadas a causa de la altura del relieve por lo que el clima puede calificase de templado-cálido. Las precipitaciones son abundantes y se distribuyen durante todo el año, sin embargo, existen dos maximos equinocciales correspondientes al paso del Sol sobre el centi de esta región.

Recursos económicos y ciudades principales. La economía de R. está en su fase de desarrollo inicial. La existencia de un sector industrial se halla obstaculizado por la carencia de fuentes energéticas, capitales y mano de obra especializada; los intercambios comerciales se limitan a los países vecinos y consisten en productos agricolas (principalmente café) y 200técnicos. Los recursos económicos fundamentales son la ganadería (bovina, ovina y caprina), cuyos productos cubren las necesidades nacionales; la agricultura (café, aceite de palma y algodón, destinados a la exportación, y mandioca, batatas y cereales para el consumo interior); la pesca, practicada en el lago Kivu, y la explotación forestal y del subsuelo (estaño, wolframio y oro).

Los centros urbanos más importantes, después de la capital, son Astrida, Ruhengeri, Kisenyi y Nyanza, grandes aldeas que funcionan como mercados regionales.

Historia. Habitado por los pigmeos y los hutus, el territorio de R. fue invadido en el siglo XV por los tutsi, los cuales crearon una estructura económico-social de tipo feudal y sojuzgaron a los primitivos pobladores. En la Conferencia de Berlín (1884), convocada por las potencias europeas para repartirse África, R. quedó asignada a Alemania. Ocupado el territorio por los belgas durante la primera Guerra Mundial, la Sociedad de Naciones lo convirtió en mandato, junto con Urundi, bajo la administración de Bélgica y más tarde en fideicomiso (1946). A partir de 1950 los hutus, que constituían la mayoría de la población, desarrollaron un movimiento para imponerse a los tutsi, que gobernaban el país con el apoyo de Bélgica. Pronto se inició el éxodo de los tutsi a los países vecinos, mientras que los hutus lograron el destronamiento del rey Kiger (enero de 1960) y la proclamación de la república, ratificada en el referéndum de 1961. El 1 de julio de 1962 R. obtuvo la independencia, así como Burundi (antiguo Urundi). Fue proclamado presidente Grégoire Kayibanda, dirigente de los hutus y actual jefe del Estado, En 1964 R. tuvo que hacer frente a las incursiones armadas de los tutsi refugiados en los países próximos. En 1967 penetraron en R. los mercenarios blancos que habían intentado derrocar el Gobierno de la República Democrática del Congo, pero en abril de 1968 fueron repatriados a sus países de origen.

# Rubén Darío, Darío, Rubén.

Rubens, Peter Paul, pintor flamenco (Siegen, Westfalia, 1577-Amberes, 1640). A los diez anos se trasladó a Amberes, donde estudió pin-tura bajo la dirección de Van Noort y Otto van Veen, pero ya en 1598 abría un estudio propio. Llegó a Italia en 1600 y visitó en primer lugar Venecia; poco tiempo después entró al servicio del duque de Mantua, Vincenzo Gonzaga, quien le encargó algunas importantes pinturas, entre ellas las de la iglesia de la Trinidad de Mantua (1604-1605), y le confió varias misiones que llevaron a R. a Florencia, a España en 1603, para una embajada cerca del duque de Lerma, y más tarde a Roma, en 1605. Durante estos viajes, R. pudo profundizar su conocimiento del arte italiano del Renacimiento y de la primera mitad del siglo XVII, especialmente mediante el estudio de los grandes pintores venecianos del siglo XVI, Miguel Ángel y Rafael, Annibal Carracci y Cara-vaggio; de este último facilitó a los Gonzaga la Muerte de la Virgen, rechazada por la iglesia de Sant'Anna dei Palafrenieri en Roma. Todos estos estudios dieron como resultado una pintura de personalísimo carácter en las obras entonces realizadas por R.: Rómulo y Remo, de la Pinacoteca Capitolina; la Circuncisión, de San Ambrosio de Génova; los retablos para el altar de Santa Maria della Vallicella en Roma (1606-1607), y la Adoración de los pastores, de la iglesia de los filipenses en Fermo (1606-1608). Después de volver a su patria en 1608, R. desarrolló ulteriormente sus modos expresivos y dio una gran prueba de la modernidad de su arte con la Erec-



Ruanda. Mercado en Astrida. La ciudad, residencia de los europeos, es el mayor centro cultural de este país africano. (Foto SEF.)

ción de la Cruz (1611) y el Descondimiento (1613), que se encuentran actualmente en la catedral de Amberes. La estructura formal del arte renacentista adquirió en R. un dinamismo excepcional y se tradujo en la opulencia monumental de las figuras, en el ritmo veloz y atrevido de las composiciones y en la vibrante luminosidad del color ardiente. Todo el sentido de exuberancia y de vitalidad del barroco encontró expresión plena en la immensa producción pictórica de R. y de sus innumerables colaboradores y discipulos, muchos de los cuales eran artistas geniales, como Van Dyck y Jordaens. Sobre la onda de un fulgurante éxito y protegido por los regentes de los Paises Bajos meridionales, R. obtuvo en 1620 el encargo de 39 grandes cuadros para la iglesia de los jesuitas de Amberes y, más tarde, para María de Médicis las 22 pinturas sobre su vida, desti-nadas al Palacio del Luxemburgo en París y actualmente en el Louvre (1621-1625).

Las misiones diplomáticas que se le confiaron después de 1626 en relación con los tratados de



Peter Paul Rubens: «San Juanito», detalle de la «Sagrada Familia» (1616, aproximadamente). Galería Palatina, Florencia. (Foto IGDA.)



Peter Paul Rubens: «Martirio de Santa Úrsula y de sus compañeras» (1622, aproximadamente), boceto; Museo Real de Bellas Artes, Bruselas, La fulgurante intuición imaginativa del artista flamenco encuentra sobre todo una expresión más libre en sus numerosos bocetos. (Foto IGDA.)

típico son unas manchas redondeadas bien delimitadas, del tamaño de una lenteja y de color rojo débil, separadas entre si y poco pruriginosas; estiende al tronco y a las extremidades. Los elementos son muy pequeños, poco abultados y concessas tendencia a unisse; el exantema cutánes dura dos o tres días. El pronóstico es benigues y no se necessain ningún tratamiento especial. Sin embargo, se debe tener particular cuidado cuande la r. afecta a una mujer embarzada, ya que la enfermedad puede, en este caso, producir deformaciones en el feto.

rubetas, nombre con el cual se designa acieros anfibios anuros, de la familia de los hylidos. La especie más conocida es la rana de zarzal, cuyo cuerpo está cubierto de verrugas; las extre midades anteriores tienen cuatro dedos y las pos teriores cinco, algo separados, en forma de many adaptados para trepar por la vegetación.

**FUDÍ**, piedra preciosa variedad del corindón (ALO<sub>8</sub>). Debe su color rojo, de diversas tonalidades, a la presencia de cromo. El r. se forma, como los demás corindones, en el contacto entre rocas intrusivas ácidas y sedimentarias más o menos aluminiferas; los yacimientos más ricos son los de Celián, Indía, Birmania y Australos.

Con el mismo nombre, o con el de granate de Bohemia y r. de El Cabo, se nombran ciertos granates alumínico-magnésicos, Mg,Al-(SiO), y, utilizados como piedras preciosas. Abundan, sobretodo, en los yacimientos de Bellinzona (Suiza) y del sur de Africa.

rubia, planta herbácea (Rubia tinctorum), lla mada también granza, de la familia de las rubiáceas (dicotiledóneas), espontánea o cultivada.

Tiene un rizoma horizontal, a partir del cual creen unos tullos aéros, largos y delgados, de sección cuadrangular, ramosos y ásperos. Las ho iss, lanceoladas y con el borde cubierto de peli-llos, poseen un peciolo muy corto y se reúnen en verticilos de cuatro a seis. Las flores, amarillentus, forman racimos avilares entremezclados con hoiss la corola es muy pequeña, tubulosa y enrodada, subdividida en cuatro o cinco pétalos, a los cuales corresponden cuatro o cinco estambres. El fruto

paz entre España e Inglaterra lo llevaron a Londres, a donde volvió en 1629 y obtuvo del rey Carlos I el título de sir y el encargo de decorar la bóveda de la Banqueting House en Whitehall (1635). Después de su boda con Hélène Fourment (1630) aumentó cada vez más su éxito y, además de muchísimas pinturas de tema mitológico, histórico y religioso, realizó también importantes ciclos decorativos, como el pintado para celebrar la entrada del cardenal-infante Fernando en Amberes y la serie de «Caza» para la Torre de la Parada de Felipe IV. Pero su inagotable inventiva encontró su mejor expresión en los retratos de su mujer y su cuñada, en pinturas como Hélène Fourment y Rubens en el jardin (Alte Pinakothek, Munich), en los Paisajes y en escenas de género como la Kermesse, del Louvre, y El retorno de los campos, del Palacio Pitti. Colmado de honores y riquezas, enfermo de gota en las manos y trabajando todavía, murió en Amberes. Su pintura, cuyo conocimiento se había transmitido a través de grabados en cuya ejecución intervenía el propio R., constituyó un ejemplo determinante para el desarrollo del barroco europeo y se le consideraba actual y estimulante incluso en el siglo XVIII y en la época romántica.

rubéola, enfermedad infecciosa exantemática, causada por un virus. Se caracteriza por su benignidad y por la semejanza que la erupción cutánea presenta con la del sarampión.

Tiene un período de incubación de doce a veintiún días, de carácter y evolución habitualmente benignos, con temperatura no muy elevada y escasa repercusión en el estado general. El exantema

Peter Paul Rubens: «Paisaje» (1639, aproximadamente); Museo del Louvre, Paris. El arte de Rubens, con sus arrebatadas exuberancias, consituyó un ejemplo determinante para el desarrollo del barroco europeo. Se consideró vivo y estimulante incluso en el siglo XVIII y en la época romántica. (IGOA.)





Rubí: arriba, ejemplar de esta piedra preciosa en bruto; abajo, joya compuesta con un rubí sobre montura de brillantes. (Foto Tomsich.)



es una baya doble, de color negro y del tamaño de un guisante. Antiguamente, el rizoma pulverrarado se utilizaba en tintorería por contener una sustancia colorante roja, la alizarina, que ahora o obtiene sinteticamente. La r. se cultiva en algunas regiones de Holanda, Alsacia, Asia Menor y Libia.

Del mismo género es la Rubia peregrina (r. silvestre), más abundante, y de menor tamaño, que vive frecuentemente en los bosques de vegetación mediterránea.

rubiáceas, familia (orden de las rubiales) de plantas dicotiledóneas. Comprende especies herbáceas, arbustivas y arbóreas, con hojas opuestas o seudoverticiladas, provistas siempre de estipulas.

Las flores, normalmente hermafroditas y regulares, tienem el perianto tetrámero (especies europusa) o pentámero (especies tropicales) y el ovario bilocular o infero. Las especies europeas (cerca de ancuenta) cuentan con graciosas plantas herbáceas, comunes en lugares herbasos y en los setos (cuaaleches, galium, asperilla olorosa, granza, etc.). Las especies tropicales e intertropicales son muy mumerosas (cerca de cinco mil) y entre ellas son objeto de especial atención, por su importancia conomica y por sus propiedades medicinales, el cafeto, el quinto y la ipecacuana.

A las rubiales pertenecen también las valerianáceas, las caprifoliáceas, las dipsacáceas y las calimráceas.

Fubidio, etemento químico de símbolo Rb, número atómico 37 y peso atómico 85,48. Pettenece al primer grupo del sistema periódico de los elementos; tiene dos isótopos estables. En 1861 Kirchhoff y Bunsen identificaron espectroscópicamente este elemento en las aguas minerales de Durkheim, y el mismo Bunsen obruvo r. metálico por el método electrolítico. Se encuentra en cantidades muy pequeñas en la leptodolita, en la caradidade muy pequeñas en la pedia de la pedia del pedia de la pedia del pedia de la pedia del pedia del

de 1,53; se oxida fácilmente en contacto con el aire, reacciona con la mayor parte de los elementos, excepto con el nitrógeno, y es altamente electropositivo.

Se obtiene por electrólisis de su cloruro fundido, o bien, por destilación de su hidróxido con magnesio, en el vacío, a 600° C.

En estado metálico el r. se utiliza para la fabricación de tubos electrónicos; sus sales, en la industria de vidrios y en la de cerámicas. Algunos de sus compuestos se utilizan en medicina para el tratamiento de la sífilis y del bocio.

Rubinstein, Arthur, pianista polaco (Lódz, 1889). Después de haber debutado en Berlin a los doce años con un concierto de Mozart, continuó sus estudios de piano y de composición. En 1906, a pesar de los clamorasos éxicos obtenidos en los Estados Unidos, se retiró durante algún tiempo para dedicasea al perfeccionamiento de su preparación técnica. En virtud de estos everos estudios, R. ha sido durante tres cuartos de siglo el maestro indiscutible del concertismo mundial. Intérprete extraordinario del repercorio clásico (obras de Schubert y de Chopin) y de los compositores españoles (Albéniz y Falla), se interesó también por la música de su tiempo. Igor Stravinski le dedicó la adaptación para piano del ballet Perinskés, que se consideraba irrealizable.

Rubinstein, Ida, bailarina y actriz rusa (San Petersburgo, hacia 1885-Vence, Alpes Maritimes, 1960). Recibió una formación esmerada con célebres maestros del arte escénico y alcanzó su primer éxito con Salomé, de Richard Strauss, en una cuidada interpretación. Tomó parte, más tarde, en los Ballets Rusos de Diaguilev (Cleópatre, 1909, y Schéhérazade, 1910). Poco después interpretó con gran éxito obras de diversos autores, entre ellas Le martyre de Saint-Séhastien (1911; El martirio de San Sebastián), de D'Annunzio, escrito en versos franceses y con música de Debussy. Gozó de gran prestigio en el terreno dramático, no tanto por sus excepcionales dotes artisricas como por un gusto fastuoso y esteticista que reflejaba las tendencias de un período decadente. Fedra, de D'Annunzio, La dama de las camelias, de Dumas, y Antonio y Cleopatra, de Shakespeare, figuraron entre las más conocidas interpretaciones de su repertorio.

Rubió y Lluch, Antonio, historiador y erudito español (Valladolid, 1856-Barcelona, 1937). Discípulo de Milá y Fontanals, desempeñó la cá-



Rubiáceas: flores de Rondeletia olorosa. Esta familia comprende unas cinco mil especies, entre ellas tienen especial importancia el cafeto y el quino.

tedra de Historia de la Literatura, en la universidad de Barcelona (1883-1928), y la de Literatura catalana (1904), creada por los Estudis Universitaris Caudans. Colaboró en numerosas publicaciones y fue miembro, entre otros, del Institu d'Estudis Catalans. Entre sus trabajos, dedicados preferentemente a la historia y literatura caralanas, destacan El Remacimiento clásico en la literatura catalana (1889), Documento per la bistória de la cultura catalana medieval (dos vol.; 1908 y 1921), Dejlomatari de Vorient catalá (1947), etc.

RUBIÓ Y OFS, Juaquín, poeta español (Barcelona, 1818-1899). Fine catestrateo de Literatura en la universidad de Valladolid, ciudad en la cual nació su hijo Rubió Vallach, y de Historia universal en la de Barcelo, desde 1858. En 1841 publicó una colección de de se sonsidera el origen de la Renaixença. Fue el se sonsidera el origen de la Renaixença. Fue el des los juegos Plorales de los juegos Florales de Barcelona, a cuya restuaración había contribuido.



Las interpretaciones pianísticas de Arthur Rubinstein se caracterizan por una técnica depurada, una gran sensibilidad y un mecanismo perfecto.

Rubliov (Rublëv), Andrei, el más célebre pintor ruso de iconos (¿Pskov?, hacia 1370-Moscú, hacia 1430). Se sabe que se hizo monje y vivió en el monasterio de Troicko-Sergevski, en Moscú, y más tarde en el de Andronikov, donde murió. En un estilo personal logró fundir el alto nivel artístico que había alcanzado la escuela bizantina con la tradición de la pintura popular rusa. La escala cromática bizantina, obtenida con una gradación de suaves matices, cedió el puesto a colores brillantes y alegres; al mismo tiempo, los rostros austeros, símbolo en el arte bizantino de meditación concentrada y de indiferencia ante la vida terrena por la promesa de una felicidad celeste, se iluminan con gestos amables. El arte popular, que se ha impuesto progresivamente al de las clases cultas, expresa de este modo la alegría de vivir y la fuerza de la joven nación rusa. R. dio forma y proporciones definitivas a la figura típicamente rusa, cuya expresión clásica es el icono. Trabajó en 1405 con Teófanes el Griego y Prokhor de Gorodez en la iglesia de la Anunciación en el Kremlin de Moscú, donde se puede admirar la genialidad de R. en algunos restos de



Andrei Rubliov. El Salvador, fragmento de un icono de la catedral de Zvenigorod que se conserva en la Galería Tretiakov, Moscú. (Foto Pozzi-Bellini.)



Arriba: billete de 50 rublos perteneciente a una emisión del año 1899. Abajo: billete de 250 rublos de una emisión de 1917. (Foto Archivo Salvat.)



la iconostasis. En 1408 pintó los frescos de la iglesia de la Dormición, en Vladimir, con la colaboración de su discipulo Danilo Ciorni. Del mismo año es el célebre icono de la Trinidad, destinado al monasterio de San Sergio, en Moscú, la única obra segura de R. que se halla en buenas condiciones y que se conserva en el mismo monasterio, activo centro de cultura rusa en el siglo XV.

rublo, unidad monetaria de la Unión Soviética, dividida en 100 kopeks.

Debido a que la Unión Soviética no se ha adherido al Fondo\* Monetario Internacional (FMI), el r. no se halla vinculado a las principales monedas mundiales mediante una relación estable de convertibilidad, y apenas se utiliza en los pagos internacionales. Sin embargo, la expansión política y económica de la Unión Soviética, realizada en los últimos decenios, ha hecho surgir en la economía mundial una área del r. (área\* monetaria), que comprende los países de régimen socialista de Europa oriental y de Asia. Las autoridades monetarias rusas han establecido una relación oficial entre el dólar y el r. sobre la base de 1 dólar igual a 1,110 r., equivalencia no aceptada por los Estados Unidos. De este modo, con referencia a la relación del dólar americano con el patrón oro acordada por el Fondo Monetario Internacional, el valor del r. está fijado en 0,986425 g de oro fino.

ruda, planta herbácea (Ruta graveolent) que da nombre a la familia de las rudicase. Es propia de las regiones cálidas y crece espontáneamente en los lugares áridos y calcáreos de la región mediterránea. La r. tiene las hojas divididas en dos o tres foliolos ovales y provistas de unas glándulas, visibles a contraluz, que contienen esencias y producen el fuerte olor de esta planta. Las flores, amarillas, forman corimbos terminales y constan de un receptáculo discoidal en el cual es insertan cuatro sépalos, parailmente fundidos entre si para formar el cáliz, y cuatro o cinco pétalos libres con el borde festoneado.

Además del aceite esencial, de olor muy penetrante, contiere un glucósido, la rudina; ambos principios activos confieren a la planta propiedades medicinales. Se emplea en farmacia como abortivo, como excitante uterino, como sudorífico y antihelmínico; también se suele introducir sua hojas en aguardiente, al cual confiere una acción ribita.

Especies afines son la r. de monte (Ruta montana), de pétalos enteros, y la r. silvestre (Ruta angustifolia), que tuene los pétalos con finas lacinias en sus bordes.

A la familia de las rutáceas pertenece el Citrus, cuyos frutos (naranja, limón, etc.) tienen gran importancia en economía.

Rude, François, escultor francés (Dijón, 1784-París, 1855). Estudió en la Academia de su ciudad natal y más tarde en París, con Pierre Cartellier. En Bruselas, a donde marchó desterrado, trabajó con Louis David en los relieves del Palacio Real y del Théâtre de la Monnaie, en los que se observan ya tendencias románticas; pero sólo a partir de 1827 se manifiesta su romanticismo plenamente. En 1828 hizo el modelo de yeso para el Mercurio (el bronce es de 1837; Louvre), de gusto renacentista, animado por el equilibrio inestable a que se halla sometido. El Pescador napolitano (mármol, de 1833; Louvre) impresionó a sus contemporáneos por el naturalismo del tema. En años sucesivos realizó especialmente obras monumentales, como bajos relieves y esculturas funerarias y conmemorativas. En 1830 le encargaron cuatro relieves para el Arco de Triunfo de la plaza de La Estrella (los dibujos se hallan en el Louvre y en la colección Jolliet, de Dijón), de los cuales sólo realizó el llamado La Marsellesa o La partida de los voluntarios de 1792. El mismo ímpetu que agita esta composición, aunque con menos énfasis, mueve la estatua del Mariscal New (1853; plaza del Observatorio, París). Otros ejemplos de su libertad formal y de cierto eclec-



Flores de ruda. Esta planta, que crece espontáneamente en las regiones de la cuenca mediterránea, contiene esencias usadas en farmacia. (Mairani.)

ticismo son Juana de Areo (1852; jardines del Luxemburgo, Paris), Napoleón desperiadose en la imnortalidad (1847; Fixin, Côte-d'Or) y la tumba del general Cavaignac (1852; Montmartre, París).

rueca, utensilio para el hilado a mano. Consta de un largo mango de madera sobre el cual se arrolla la materia que se va a hilar. En el hilado a máquina, la r. es un instrumento cilíndrico o cónico sobre el cual se arrolla el hilo procedente de varios husos. Esta operación se llama bobinado y tiene como finalidad obtener elementos a partir de los cuales el hilo pueda desenrollarse velozmente y con gran facilidad. El hilo se arrolla sobre la r. en sentidos opuestos con objeto de facilitar su desenrollado y, al mismo tiempo, dar cierta compacidad a la r., que carece de bordes de protección. Una máquina especial, llamada bobinadora, efectúa la operación de bobinado; en esta máquina la r. gira por medio de un eje o por rozamiento contra un tambor giratorio a velocidad constante; este último sistema es el más usado, ya que permite mantener constante la velocidad a la que se arrolla el hilo. El hilo de alimentación proviene de los husos a través de una hendidura helicoidal (que sirve como guía) excavada en el tambor giratorio.

Entre las r. a mano, que hoy están casi totalmente en dessuso, hay muchas que son auténti cas piezas de museo. Así, no es raro ver y admirar en los museos etnográficos ejemplares bellamente labrados o torneados.

rueda, órgano mecánico de forma circular que gira alrededor de un eje que pasa por su centro. La r. constituye un elemento muy importante en muchos aparatos mecánicos (engranajes, turbinas, etcétera), pero aquí se trata únicamente de descri bir la evolución de la r. aplicada a los medios de transporte. La utilización técnica del movimiento rotatorio, que determinó progresos de indudable alcance en el camino de la civilización humana, es de tal antigüedad que crea dificultades irresolubles al historiador y al etnólogo que quisiese fijar fechas, aunque fuesen aproximadas. Sin embargo, parece cierto que las primeras r. de soporte (r. del alfarero) y los primeros vehículos montados sobre r. se utilizaban ya en la antigua Mesopotamia alrededor del IV milenio a. de J.C. En efecto, en la ciudad de Ur se ha descubierto el Carro de los Felini, el más antiguo bajo relieve que representa la r. Estas primeras r.

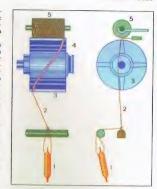


François Rude: «La Marsellesa», relieve realizado en el Arco de Triunfo de la plaza de La Estrella de la ciudad de París. (Foto Olavarrieta.)

constaban normalmente de tres sectores de madera unidos por ganchos de cobre, o por aros de cuero o metálicos fijados con clavos. El sector central presentaba un cubo de un cierto espesor a través del cual pasaba el eje central fijio.

Tales r. macizas, todavía en uso en algunos pueblos asiáticos, a causa de su pesadez y escasa maniobrabilidad no se revelaron idóneas para ser aplicadas a los carros de guerra, por lo que alrededor del año 2000 a. de J.C. se sustituyeron por otras más perfeccionadas, las de radios, como lo atestiguan los pequeños modelos de arcilla hallados en Mesopotamia, Turquía y Persia. Posteriormente, este tipo de r. se difundió de modo extraordinario: en efecto, se ha comprobado su presencia en Siria, en Egipto y en Creta alrededor del año 1500 a. de J.C., mientras que su aparición en China se remonta más o menos al año 1300 a. de J.C. En Europa se registra el empleo de la r. de cuatro radios en la más reciente Edad del Bronce y era común en los países nórdicos y occidentales al comienzo de la Edad del Hierro. La r. de radios se derivó probablemente de la maciza, cuyo disco se intentó aligerar mediante agujeros, como se puede comprobar en la r. de Mercurago (unos 1000 años a, de J.C.). Los aros de las primeras r. de radios eran de una sola pieza de madera, curvada al calor hasta formar un circulo completo.

Los carros egipcios de la antigua Tebas (1500 a. de J.C.) tenían aros de una sola pieza de fresno, sobre los cuales se sujetaban los radios por ensambladura. Según parece, los antiguos romanos habían sacado en las Galias un buen ejemplo de los pueblos celtas para la construcción de las r. de sus carros, campo en el que se encontraban muy adelantados: los celtas, en efecto, fueron los primeros en Europa que construyeron la r. de 14 radios con aro metálico, el cual montaban en caliente para aprovechar la propiedad de contraerse con el frío y, consecuentemente, de fijarse sobre la madera. Además, fueron ellos los primeros que usaron un tipo bastante rudimentario de cojinetes de rodamiento entre el eje y el cubo, con el fin de transformar el rozamiento de deslizamiento en otro de rodamiento. A tal fin



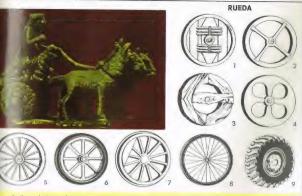
Arriba, esquema de una bobinadora de rueca horizontal: 1) huso para devanar; 2) hilo; 3) tambor giratorio; 4) hendidura helicoidal para conducir el hilo; 5) rueca sobre la cual se enrolla el hilo. Abajo, bobinadora de ruecas troncocónicas.



hacían una acanaladura en el cubo y en ella introducían unos discos de madera dura, que así giraban entre el eje y el cubo. Los romanos, en cambio, usaban anillos de bronce a los dos lados del cubo, lo que los hace precursores del moderno buje.

Por lo que se refiere al resto del mundo se sabe que China, contemporáncamente a los celtas en Europa, poseía una r. muy similar a la celta y con mayor número de radios. Es interesante destacar, en cambio, que en el continente americano, no obstante la presencia de las dos civilizaciones azteca y peruana, no se conoció el uso de la r. hasta la llegada de los españoles.

Las primeras aplicaciones de la r. fueron, como es natural, las de instrumento portante sobre cuyo eje se aplicaba una carga que así podia transportarse más fácilmente. Desde la Edad Media hasta el Renacimiento se aportaron ulteriores perfeccionamientos técnicos que encontraron una amplia aplicación sobre todo en ingeniería hidráulica y militar. Pero fue en la época de la Revolución industrial cuando la r., utilizada preferentenente para la transmisión de pares mortires o frenantes, se convirtió en clemento insustituible de la moderna civilización de las máquinas.



Arriba, a la izquierda, representación en cobre de un carro arrastrado por animales hallado en 1936 un templo de Agrab (Bagdad); as de hacia 2000-2500 a. de J.C., Museo de Bagdiad, Las ruedas atan macizas, formadas por tres piezas de madera unidas y remachadas por custro clavos. 1) Ruelia de Ur (Mesopotamia), de un bajo relleve del año 2500 a. de J.C.; es la representación más antigua de la rueda; 2) rueda espicia del siglio XVI a. de J.C.; 3) rueda de Mercurago (Italia septentional), del siglo XV a. de J.C., la más antigua hallada en Europa; 4) rueda etrusca del siglio V a. de J.C.; 5) rueda de madera para carro; 6) una de las primeras ruedas para automóvil; 7) rueda de fecomotora; 8) rueda de bicicleta; 9) rueda para camido con remolque;



Retrato de Lope de Rueda, poeta dramático español cuyas obras se distinguen por la sencillez de estilo. Biblioteca Colombina, Sevilla. (Foto Oronoz.)

Rueda, Lope de, dramaturgo español (Sevilla, 1510-Córdoba, 1565). En su juventud fue batidor de panes de oro, profesión que abandonó al contraer matrimonio con la actriz Mariana, En compañía de ésta representó algunas adaptaciones y piezas originales en lugares como Sevilla, Madrid y Benavente, hasta el punto de ser elogiado por personas tan dispares como Cervantes y Antonio Pérez. Sintió gran atracción por el teatro pastoril italiano y a este género pertenece su primera comedia, Eufemia, inspirada en un cuento del Decamerón de Boccaccio; en otras fuentes italianas se inspiraron también Armelina, Medora y la Comedia de los engañados. Este tipo de teatro culto es superior, por técnica e inspiración, a los pasos o entremeses, de los que puede considerarse creador. Su colección más conocida, El deleitoso, comprende algunos pasos muy logrados, breves y llenos de gracia, pero burdos en su construcción. Se pueden destacar el del Convidado, el famosisimo de Las aceitunas, o bien, el titulado por Leandro Fernández de Moratín, Cornudo y contento. Los pasos se caracterizan por ser un mundo sencillo v vulgar, crítica amable de la vida, sin intención artística y en los que se pone de manifiesto las dotes excepcionales que para el diálogo ameno e incisivo poseía su autor. Completan su obra algunos coloquios, como Prendas de amor, los de Timbria y Camila, el Diálogo sobre la invención de las calcas que se usan agora v el Registro de representantes. Aunque a Lope de Rueda se le considera dentro del teatro prelopista junto a su paisano Juan de la Cueva, su teatro popular mira más al mundo del entremés y de la comedia cervantina, de los que es un claro precedente. Lope de Rueda escribió para un público culto y aristocrático sus comediaitalianas, en las que lució sus dotes de actor; pero para el público sevillano escribió sin complicaciones ni problemas, con el simple fin de excitar su risa por medio de la comicidad más sencilla y los trucos más conocidos.

Rueda, Salvador, escritor español (Benaque, Málaga, 1857-Málaga, 1933). De familia humilde, analfabeto hasta los 18 años y de formación autodidacta, es un caso de intuición lírica portentosa que le permitió librarse del realismo prosaico de su generación. Antes de las innovaciones modernistas, R. intentó renovar la poética española, para lo cual partió de fórmulas francesas, ya parnasianas, ya simbolistas, y llegó a un mundo variado y colorista al que le faltó contención y cultura. Su fama fue extraordinaria y la corroboraron sus viajes triunfales por América y Filipinas. Por el camino de la renovación de la métrica, la plástica brillante y la musicalidad, abrió un panorama inmenso a la lírica hispana años antes de la llegada del genial Rubén Dario\* En 1883 publicó su primer libro, Noventa estrofas, de marcado signo parnasiano, y su gran capacidad creadora le hizo publicar una obra tras otra sin la contención necesaria. De entre su variada producción se destacan: Aires españoles (1890), Cantos de la vendimia (1891), el innovador En tropel (1892), Piedras preciosas (1900). Cantando por ambos mundos (1914) y la comedia La musa (1901).





Rugby: a la izquierda y abajo se reproducen cuatro jugadas de un partido. 1) Acción de vuelta al juego después de una falta lateral («touche»); los jugadores, dispuestos en dos filias, se dispuesto el balón. 2) Tiro de castigo; efectudos con el pie, para lograr tres puntos el balón debe traspasar la puerta por encima del palo transversal. 3) una «mélée» como consecuencia de un fuera juego y resuelta a favor del equipo de camisete clara, uno de cuyos medios (con la pelota) se prepara para poner en acción los tres cuartos. 4) Acción e al manos de la linea tres cuartos.







Rueff, Jacques-Léon, economista francés (Path, 1896). Profesor de la Escuela Libre de la 1896 primos (1930-1940) y del Instruto de faundia Políticos (1945-1948), vicegobernador del faundia Políticos (1945-1948), vicegobernador del faundia Políticos (1945) y miembro de la Academia de Francia (1945) y miembro de la Academia de Francia (1965), R. es uno de los principales exponentes de la corriente aneoliberal», opuesta a toda intermedia del Estado que altere el mecanismo del régimen de concurrencia y limite la libre integrativa de los particulates.

lintre sus escritos destacan Théorie des phénomones monétaires (1927), L'ordre social (1945) y ha regulation monétaire et le problème institutionted de la momaie (1953).

Ruffini, Paolo, matemático italiano (Valentano, Viterbo, 1765-Módena, 1822). Desde 1797 fue profesor de la universidad de Módena y durante algunos años también de la escuela militar asa mismo ciudad. Emanos algebrista, le cotresponde el mérito de haber demostrado la irredulubifidad, mediante operaciones racionales y extractones de raíz realizadas sobre coeficientes, de las ceuaciones algebraicas generales cuando su prado es mayor que 4. Este teorema, llamado de Ruffini-Abel, se encuentra desarrollado en su obra mas importante, Teoria de las ecuaciones, escrita por R. en 1798.

En la obra de R. se encuentran huellas de los resnectios fundamentales relativos a la teoría de la sustituciones, de la que se le considera precursor. Se debe también a R. una regla práctica ose permite determinar de un modo rápido el tutente y el resto de la división entre un polimito ordenado a/w<sup>2</sup>+ a/x<sup>2</sup> + a/x<sup>2</sup> + ... + a<sub>n</sub> y in binomio ordenado a/w<sup>2</sup>+ a/x<sup>2</sup> + a/x<sup>2</sup> + ... + a<sub>n</sub> y in binomio on la forma x—o. Para calcular dichos elementos se utiliza la siguiente table.

$$a_1$$
  $a_2$   $\dots$   $a_{n-1}$   $a_n$ 

$$a_{\theta_0} (a_1 + a a_{\theta_0}) a \dots \dots$$

$$a_{\theta_0} a_1 + a a_{\theta_0} a_2 + (a_1 + a a_n) a \dots (tcsto)$$

Utilizando los valores de la última línea de la tabla, el cociente resulta x<sup>2</sup>+x<sup>2</sup> y el resto es 1.

Rufo, Juan, escritor español (Córdoba, hacia 1547-hacia 1620). Por renuncia de su padre, que eta tintorero, desempeño en su ciudad natal el cargo de jurado, pero una serie de irregularidades comercidas le obligaron a trasladarse a Portugal. Después de una juventud aventurera y llena de vicisitudes se enroló en el ejército de don Juan de Austria y participó en la batalla de Lepanto. Con la figura del hijo de Carlos V como protagonista, publicó La Austriada (1584), uno de los semas epicos más logrados en lengua estellana. También es autor de una colección de máximas morales (la primera en su género que se publicó



El rugby americano es una variante del rugby inglés, caracterizada por su mayor espectacularidad y violencia. Debido precisamente a esta última, los jugadores se ven en la necesidad de proteger las partes más expuestas de su cuerpo con cacoso, hombreras, rodilleras y otros adminicians.

en España) titulada Seyscientos apotegmas, aunque en realidad son serecientos.

rugby, juego que enfrenta a dos equipos de 15 jugadores cada uno (1 defensa, 4 tres cuartos, 8 delanteros y 2 medios), cuya finalidad es la de lanzar o llevar la pelota ovalada más allá de la línea que marca la mitad adversaria. El campo, con el suelo de hierba y plano, es de forma rectangular y mide 144 m por 68 m. A 22 m de cada una de las líneas del fondo (lado menor del rectángulo) se traza la línea que, con la respectiva línea de fondo, forma el área de mitad. En el centro de cada linea de mitad se encuentra una puerta en forma de H, formada por dos palos de longitud superior a 3,50 m (prolongados imaginariamente hasta el infinito), que distan entre sí 5,65 m y se hallan unidos a tres metros del suelo por otro palo transversal. El campo se encuentra dividido en dos partes iguales por una linea central y en cada mitad del campo se indican las líneas de los 10 m (a 10 m de la línea central) y de los 22 m (a 22 m de la línea de mitad). El balón, ovalado, pesa cerca de 400 g, su perimetro mayor mide cerca de 78 cm y el menor 63 cm.

La dirección de un encuentro de r. corre a cargo de un árbitro, a quien ayudan dos jueces de línea, y la puntuación la pueden conseguir los equipos de varias maneras. Se obtiene un «ensayo» que vale 3 puntos, cuando un jugador lleva y hace tomar tierra al balón en el área de la mitad contraria. El equipo que ha conseguido un ensayo tiene derecho a chutar la «transformación», para lo cual se coloca la pelota en posición anterior a la puerta y perpendicularmente al punto en que se ha señalado el ensayo; si la pelora, lanzada hacia la puerta, pasa entre los dos palos por encima de la línea transversal, la transformación es válida y permite al equipo que lo ha realizado el beneficiarse de otros dos puntos. Un equipo puede marcar mediante un tiro con el balón parado, cuando se trata de un lanzamiento de castigo efectuado con el pie desde el punto en que el adversario ha comerido la falta; si se consigue que el balón traspase la puerta por encima del palo transversal, se anota el equipo 3 puntos. Finalmente, cabe la posibilidad de conseguir otros 3 puntos, cuando un jugador que va corriendo con el balón lo deja caer y al rebote (bote pronto) lo lanza a la puerta, siempre por encima del palo transversal.

Los jugadores de r. pueden llevar el balón con las manos y pasarlo a los compañeros colocados más atrás, pero si se quiere hacer un paso adelantado es preciso chutar el balón. Otra regla del r. es la que permite parar con aplacajes» las piernas del jugador que en un momento determinado se encuentra en posesión de la pelota.

El partido de r. tiene una duración de 80 minutos, divididos en dos tiempos de 40 minutos cada uno, con 15 minutos de intervalo entre un tiempo y otro. Resulta vencedor el equipo que al finalizar el encuentro ha obtenido más puntos. Se admite tambiero el empate.

Datos históricos. El r. deriva del fútbol\* se jugó por primera vez en 1823, precisamente durante un partido de futbol, en el colegio inglés de Rugby Una lapida en una de las paredes del atrio del colegio recuerda este acontecimiento: «En 1823, infringiendo las reglas del juego como se practicaba entonces, Ellis tomó el balón con las manos y corrió con él, creando así el signo distintivo del juego del rugby». Dos años más tarde el juego se extendió a Oxford, gracias al mismo William Webb Ellis, pero el primer club, el Blackheat, nació en 1858. En aquel tiempo, el r. vivió un período muy incierto por las dificultades que se encontraron con los defensores del fútbol, con quienes en 1863, se intentó un acuerdo para unificar las reglas del juego, aunque sin ningún resultado. Cuando en 1871 se fundó la Rugby Football Union, la diferencia entre estos dos deportes era ya clara: el balón redondo se habia sustituido por el ovalado, porque era más cómodo para jugar con las manos y más fácil de pasarlo corriendo y por el propio fin del juego, que sería casi incontrolable si se jugaba con los pies. En 1875 se admitió el pase con las manos y dos años después el número de jugadores se elevó a 15. Pero durante muchos años, antes de que se codificara el reglamento, con ocasión de cada partido era necesario un coloquio entre los dos capitanes para establecer las reglas que debían respetarse.

En 1880 el r. pasó al continente: primeramente a Francia, donde se afirmó unos diez años después y se convirtió en uno de los deportes sás opopulares de este país; más tarde, a comienzos de siglo, pasó a España (especialmente a las provincias vascas), Rumanía, Bélgica, Portugal, provincias del imperio austro-húngaro, Grecia, Suiza e Italia.

La Federation International Rugby Amateurs (FIRA) controla la actividad de los jugadores aficionados, mientras que la Rugby League lo hace con los profesionales encuadrados en los distintos clubs. Los equipos de la Rugby League se componen de 13 jugadores.

rugby americano. Es muy parecido al anterior: la pelota oval, la posibilidad de jugar el balón con las manos y con el pie, la carrera con la pelota entre los brazos y la detención del contrario mediante eplacajes. Los partidos constan de dos tiempos de 30 minutos, que a su vez se dividen en 2 cuartos, y entre los dos tiempos hay un descanso de 15 minutos. Los jugadores son 11, repartidos en 7 delanteros y 4 zagueros.

Si se consigue llegar con el balón hasta la zona final del equipo contrario, se consiguen 6 puntos y la possibilidad de lograr 1 ó 2 más, mediante la transformación del consiguiente ensayo (como en el r. europeo) o pasando la pelota a un jugador que consiga llevarla hasta la meta. Se puntúa con 3 puntos si de un golpe con el pie se hace pasar la pelota entre los dos postes (gol de campo), y con 2 si se derniba a un jugador contrario más atrás de su propia línea de meta.

El r. americano es un juego de gran violencia, tanto que los jugadores se ven en la necesidad de protegerse con un equipaje especial almohadillado y con planchas de aluminio. Los primeros equipos profesionales datan de principios del siglo XX y la popularidad de este deporte aumenta de año en año.

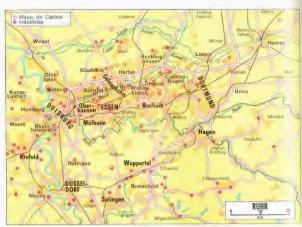
Ruggeri, Ruggero, actor teatral y cinematográfico italiano (Flano, Pésaro, 1871-Milán, 1953). Formado junto a actores como Novelli y Leigheb, se impuso con el personaje de Aligi en la Piglia di Iorio, de D'Annunzio. Escéptico y sentimental, mesurado y sutimente instinante, realizó numerosas giras por el extranjero y fue el actor más admirado por la cultura de su tiempo y el gusto italiano, sobre todo en sus interpretaciones de los personajes de Pirandello, Shakespeare y D'Annunzio. Su actividad cinematográfica fue ocasional: interpretó I promessi sposi (1941), de Mario Camerini, y Sant'Elena, piccola siola (1943), de Renato Simoni.

Rühmann, Heinz, actor teatral y cinematográfico alemán (Essen, 1902). Debutó en 1920 y en poco tiempo adquirió una gran popularidad por el alto nivel de su arte cómico. Ha trabajado en Munich, en Berlín (donde actuó también para Max Reinhardt) y en Viena, y a lo largo de su carrera ha interpretado una vastísima gama de personajes, desde el repertorio cómico clásico hasta la pochade francesa y la brillante comedia americana. En el cine, además de 1ch mach Dich glücklich (1949), Das kann jedem passieren (1952), Escale à Orly (1954) y otras, sobresale sobre todas su interpretación, construida con un magistral juego de matices cómico-satíricos, de Der Hauptmann von Köpenick (1956; El capitán Köpenick) de Helmut Kaütner, versión de la comedia homónima de Carl Zuckmayer, que R. ya había interpretado en el teatro con gran éxito.

Ruhmkorff, Heinrich Daniel, electrotécnico alemán (Hannover, 1803-París, 1877). Se ocupó en particular de la imanación rotatoria producida por un fuerte campo magnético giratorio, así como de diversos problemas de electricidad y magnetismo. Se hizo célebre por la invención del carrete que lleva su nombre (inducción\*, carrete de), hallazgo que obtuvo una gran resonancia en todo el mundo científico. La posibilidad de obtener con él altas tensiones (diferencias de potencial) permitió realizar interesantes experiencias sobre los efectos de las descargas eléctricas, en particular sobre las descargas eléctricas en los gases enrarecidos (conducción\*). Dicho estudio abrió una nueva fase en el desarrollo de las investigaciones sobre la naturaleza de las cargas eléctricas

Ruhr, río (240 km de longitud) de Alemania noroccidental en la República Federal Alemana (Renania Septentrional-Westafila). Nace en el macizo montañoso del Rothaar, en la vertiente septentrional del Kahler Asten, y desciende hacia el O. entre la cuenca del Münster y las alipilanicies del Sauerland, hasta confluir con el Rin por la derecha en Duisburg.

Del río toma el nombre (Rhurgebiet), aunque impropiamente, el gran distrito carbonifero e industrial que se extiende en la Westfalia meridio-





Las orillas del río Ruhr próximas a su confluencia con el Rin forman una de las áreas de mayor concentración industrial del mundo. El Ruhr es navegable en 75 km para barcos de hasta 1.500 toneladas.

nal por las cuencas del R. y del Lippe, también éste afluente por la derecha del Rin.

La cuenca del R. (y con este término no se entriende sólo la cuenca hidorgafíaca del río, sino roda el área carbonífera y siderúrgica) se extiende sobre una superficie de 5.000 km² y alberga una población de más de 5 millones de habitanres; por lo tanto, su densidad media es superior a los 1.000 habitantes por km², pero en su parte central, la más poblada, asciende a 1.300.

El desarrollo industrial de la región, que ha visto un gran florecimiento de centros industriales residenciales, se inició en el siglo pasado y desde entonces la expansión económica y demográfica ha sido intensisima y casi constante.

Las principales ciudades de la región son: Essen (7/10.100 h.), Dortmund (651.400 h.), Duisburg (7/10.100 h.), Dortmund (651.400 h.), Duisburg (473.600 h.), gran puerto fluvial sobre el Rio, el la desembocadura de Ruhrgebier, Gelsenkirchen (359.400 h.), Bochum (351.100 h.), Hagen (209.800 h.), Mülhein (189.800 h.), Recklinghaussen (127.200 h.), Bottrop (110.800 h.), Perren (167.100 h.), Wanne-Eickel (103.100 h.) y muchas otras, todas grandes ciudades residenciales y activos centros industriales, florecientes también (además de en las industrias minera del carbón y siderirgica) en los sectores mecánico.

químico, alimentario (fábricas de cerveza) y del vidrio y enlazados entre si mediante una densisima red de ferrocarriles, carreteras y canales navegables.

ruibarbo, nombre común de varias plantas herbáceas pertenecientes a la familia de las poligoníaceas. Tienen olor fuerte y un sábor amargo astringente; se usan como colagogo en virtual de las sustancias tanínicas y de los principios amargos contenidos en su rizoma; en grandes dusis tiene efecto laxante debido a la oximetilantea-quinona.

Las principales especies son: Rheum officinalo, del Tibet, y Rheum palmatum, de China.

Ruidera, lagunas de, son una sucesión de depresiones de origen cárstico, de dimensiones variables. Con un desnivel de aproximadamente 120 m, comunican entre si, a veces en cascada, en un espacio de unos 25 km. Están situada entre las provincias de Albacete y Ciudad Read, en el Campo de Montiel (La Mancha) y forman la cabecera del Alto Guadiana (rama madre del rio Guadiana, según algunos), que desaparece bajo el suelo a poco de cruzar estas lagunas. Las myores son las del Rey, Colgada y la Lengua.

Fuido, término con el que se define empíricamente todo sonido inarticulado, confuso y no decudo; esta definición no es rigurosa, pues no able implica la medida de los caracteres físicos del sonido, sino también la de los efectos fisiológacos y psicológicos que el r. produce.

El problema del r. ha experimentado una importancia creciente en la civilización moderna y es objeto de estudio bajo aspectos diversos. Interesa, en efecto, a la urbanística, a la construcción de los edificios civiles y de los establecimientos industriales, a los transportes terrestres y aéreos (en particular estos últimos, después del desarrollo de la aviación supersónica que plantea el nuevo problema de los efectos fisiológicos perjudiciales provocados por el violento r. que producen los iviones que superan «la barrera del sonido» en us vuelos sobre las zonas habitadas). El problema afecta, también, a la medicina del trabajo por las consecuencias que la fatiga auditiva producida por el r. puede comportar (p. ej., la disminución temporal o permanente de las facultades auditivas).

Para medir la perturbación producida por un r., ins elementos más importantes a considerar son los siguientes: 1) el nivel sonoro global; 2) la distribución espectral del nivel de presión sono-ra; 3) el nivel sonoro del r. de fondo, en cuanto que si éste se elevado enmascara otros r., que, por tanto, no son perceptibles; 4) su duración en el esimpo; 5) el tipo de ambiente en que se produce (exercior o interior y, en este caso, con ventuas abierras o ceradas) y las condiciones del espacio afectado; 6) algunas características del r. (como, p. ej., la presencia o la ausencia de sonolos puros y la rapidez con que varía la in-ossebal sonora).

El enivel sonoro globals se define como el resultado de la medida efecuada con un instrumento que tenga en cuenta la diversa sensibilidad del nodo humano para las diversas frecuencias, La edistribución espectral del nivel de presión sonoras de la distribución del nenegía sonora para las diversas frecuencias; a igualdad de nivel sonoro global la perturbación provocada por el r, es distinta según que prevalezcan las frecuencias al tecludor de los 1,000 Hz, para las cuales el oido presenta la máxima sensibilidad, o frecuencias más altas o más bajas.

Por lo que respecta al peligro de la disminución permanente de la capacidad auditiva (problema especialmente importante en el estudio del r. en el metror de establecimientos industriales), es necesario tener presente que el oido humano es un receptor que se statigas, es decir, presenta altenaciones de las facultades auditivas cuando el F. producido por frecuencias entre 100 y 4,000 Hz. supera ciercos niveles de pressión sonora. La alte-





Planta y flor masculina de ruibarbo (Rheum offici-Halia), cultivado por los principios medicinales que ão hallan contenidos en sus rizomas y raíces.

ración consiste en un aumento del umbral de audibilidad y en una disminución de la sensibilidad del oido. Dicha alteración es, generalmente, temporal, per al meterion de la fatiga puede convertirla en permanellos excitones investigaciones han peaco de manifesta estado de porte de proposa de la manifesta de la composa de proposar una disminución temporal de porte después de 15 minutos a partir del final de la exposición determina una reducción permanente de ese umbral si se repite ocho horas diarias durante un periodo de cinco años (sordera\*; profesionales\*; enfermedades).

En el campo de la electrónica y en especial en las telecomunicaciones, se define por r. una señal (corriente o tensión) no deseada. En los sistemas de telecomunicación, en las calculadoras electrónicas, en los sistemas de control, etc., el r. altera e incluso puede enmascarar completamente las seniales que transmiten la información.

ruiseñor, ave paseritorme (Luscinia megar-byncha) de la familia de los túrdidos. Tiene un tocal de 16 cm de longitud y 24 de envergadura. Su plumaje es poco vistoso, pero se le conoce por su canto melodioso, que se hace sentir especialmente por las noches durante la época de celo. El r. vive en las zonas templadas de Europa y en el Asia occidental, de donde emigra al término del verano hacia el N. de África y el SO, de Asia. Habita generalmente las zonas frondosas y los bosques espesos y húmedos y se alimenta de insectos, larvas, gusanos, pequeñas arañas y al-guanas bayas.

En abril, el r. construye sobre el suelo o a poca altura un nido bastante voluminoso, en el que durante el mes de mayo la hembra pone 4-5 huevos verdisors que incuba durante dos semanas, sos merciante al anterior es el r. ruso (Lustinia lutcinia), algo más grande, que hace su nido en Europa oriental y en el SO. de Sibéria; el canto de este r. tiene un tono más intenso que el de los demás de su especie.

A la familia de los sílvidos pertenece el r. bastardo (Cettia cetti), caracterizado por vivir en la vegetación baja junto a los ríos y arroyos.

Ruiz, Juan, Arcipreste\* de Hita.

Ruiz de Alarcón y Mendoza, Juan, dramaturgo mexicano (Taxco o México, ¿1580-1581?-Madrid, 1639). Perteneciente a una in-

Ruiseñor. Esta ave canora paseriforme vive durante el buen tiempo en las zones templadas de Asia occidental y Europa. (Foto Baschieri.)

fluvente familia vinculado a la Real de Minas de Taxco, recibió una esmerada educación. En la universidad mexicana estudió Aries y Canones y en la de Salamanca se graduó de bachiller en Leyes. Regreso a su patna en 1608, donde se licenció, y volvió a España en 1613. No se conocen a ciencia cierta las razones que le indujeron a abandonar definitivamente su tierra. Durante su primera estincia en España ejerció la abogacia en Sevilla, ciudad en que estableció su residencia, Se dedicó al teatro y a la vida literaria, convirtiéndose, a causa de sus defectos físicos, en el blanco de las burlas de sus contemporáneos. En 1626 obtuvo un puesto de relator en el Consejo de Indias. Gozó del favor real, pero su carácter huraño. tetraido y egocéntrico le hizo enfrentarse con todos sus companeros de generación. Es cierto que gran parte de los ataques inferidos a su persona se debieron a la envidia suscitada en los ambientes teatrales, en los que dificilmente se soportaba que un dramaturgo americano se codease con los mejores ingenios de la época. Su valía, en





A la inquierda: portadá de uno de los tomos pertenecientes a una edición de las obras completas de Juan Antonio Ruiz de Alarcón. A la derecha: portada de una edición para bibliófilo (1944; cien ejemplares) de una de las obras de aquel autor. Biblioteca Central, Barcelona.

verdad, muy superior a la de otros muchos dramaturgos protegidos por la camarilla de Lope, le granjeo numerosas enemistades. Le satirizaron Ouevedo, Góngora, Montalbán, Lope, Mira de Amescua y, en cierta medida, Tirso de Molina. Ruiz de Alarcón replicó a todos con energía y demostro una entereza de ánimo digna de encomio. No debe extrañarnos que en su teatro tienda a moralizar, profundice en los caracteres y derrame un caudal de ternura sobre sus personajes deformes, pero grandes de alma, tal vez reflejo de su mismo ser. Sus comedias fueron publicadas en dos partes: la primera en 1628, en la que, entre otras, figuran las piezas maestras Las paredes oyen, Mudarse por mejorarse y La cueva de Salamanca. En 1634 apareció la segunda parte, de la cual cube citar: La verdad sospechosa, elogiada por Pierre Corneille, Ganar amigos, El tejedor de Segovia, Los pechos privilegiados, La prueba de las promesas, La crueldad por el honor y El examen de maridos. Posteriormente aparecieron Quien mal anda en mal acaba y No hay mal que por bien no venga. El mayor timbre de gloria que puede caber a Ruiz de Alarcón es el haber sido guía e inspirador de dramaturgos franceses, italianos e, inclusive, españoles, pues Moreto y Luis Fernández de Moratin deben mucho del carácter moral de sus personajes al hondo contenido estoico de la temática alarconiana. Ruiz de Alarcón fue el creador de la comedia urbana y fina por lo que Menéndez Pelayo le llamó el «Terencio español».

Ruiz Iriarte, Víctor, dramaturgo español (Madrid, 1912). Alcanzó su primer éxito con El puente de los suicidas (1944), drama bien construido y en el que se planteaba el tema de la felicidad ficticia como único medio posible de salvar a unos seres desgraciados. Ruiz Iriarte sigue la línea trazada por Alejandro Casona y en ella se ha mantenido sin haber evolucionado desde entonces. Sus comedias, de tonos delicados y suaves. no tienen fuerza expresiva, y sus dramas, bien dialogados, carecen de «garra», a causa de las concesiones hechas por el autor a un público poco exigente. Su mejor obra es El landó de seis caballos (1950). Ruiz Iriarte, que es un dramaturgo de gran tecundidad, ha escrito numerosas obras entre las cuales cabe destacar: Academia de amor (1949), El gran minué (1951), Cuando ella es la otra (1952), El café de las flores (1953), La cena de los tres reyes (1957), La vida privada de mamá (1957), etc. Desde hace algunos años realiza buenos guiones dramáticos para la televisión,

Ruíz Mendoza, Jacinto, militar y héroe de la Independencia española (Ceuta, 1779-Truji-llo, Cáscres, 1809). En 1808 era teniente de vojuntarios y cuando el 2 de mayo se produjo el levantamiento del pueblo madrileño contra los tranceses luchó heroicamente en defensa del Parque de Artillería de Madrid. Como se negara a capitular, el coronel del regimiento francés ordenó que se disparase sobre Ruíz, quien murió pero después a consecuencia de las heridas.

# Ruiz Soler, Antonio, Antonio\*.

ruleta, juego de azar de origen italiano (derivado de un antiguo juego llamado «rueda» o speóns) que, difundido primeramente en Francia en el siglo XVIII y más tarde por todo el mundo, alcanzó muchisimo éxito. Este juego, probibido en 1838, únicamente se permite en la actualidad en unos locales especiales (casimos).

La r. consiste en una rueda colocada sobre un plato cincavo que gira en torno a un eje. Se halla divodida en 37 casillas, 36 de las cuales están numeradas y pintadas alternativamente de rojo o negro y la otra, de diferente color, lleva el cero. La rueda se halla fija en el centro de una mesa cubierta de un tapete verde, sobre el cual se hallan dispuestas tres columnas con los números del 1 al 36 (en lo más alto hay una casilla que conciene el cero. Sobre el disco giratorio el ebanque-ros lanza una bolita en sentido contrario al de la rotación del disco. El juego consiste en adivinar en

que número parará dicha bolita, y permite varias combinaciones en las apuestas. A los lados de las tres columnas de números se señalan las «combinaciones» Hamadas simples, que permiten al jugador, si gana, obtener el doble de lo que apostó. Consisten en adivinar si el número que salga corresponderá a una casilla roja o negra (rouge o noir), si será par o impar (pair o impair), o bien, si formará parte de la primera o de la segunda mitad de los números, es decir, del I al 18 o del 19 al 36 (manque o passe). Si sale el cero, la banca recoge las apuestas (excepto las hechas sobre el cero o las combinaciones simples, que son retenidas hasta la jugada siguiente; según sea favorable o no, el jugador recuperará o perderá la puesta). Existe otra clase de combinaciones en las que la ganancia es inversamente proporcional a la probabilidad : sobre un solo número, 35 veces el valor de la puesta; sobre dos números vecinos (à cheval), 17 veces la puesta; sobre tres números en fila (transversale pleine), 11 veces la puesta: sobre seis números en orden progresivo (transversale simple), 5 veces la puesta; sobre cuatro números que forman un cuadro (carré), 8 veces la puesta; sobre doce números en grupo (douzaine) o en columna (colonne perpendiculaire), 2 veces la puesta; sobre dos docenas o columnas cercanas (à cheval sur deux douzaines o sur deux colonnes), mitad de la puesta. En esta segunda serie de combinaciones, si sale el cero gana la banca y recoge todas las puestas de los jugadores.



# Rumania

(Republica Populară Romînă)



Estado de Europa centro-oriental, stuuado en la región danubiano-cárpata. Limita con la Unión Soviética al N. y al NE.; con Hungría al NO. con Yugoslavia al SO., y con Bulgaria al S.; por el SE. linda con el mar Negro.

Politicamente es una república de tipo socialista, cuya capital es Bucarest (Bucuresti). Tiene una superficie de 231,500 km² y una población 19,722,000 habitantes, de los que el 86 % son rumanos, el 9% húngaros y el 2 % alemanes. Administrativamente está dividida en 40 distribunde los caules es el municipio de Bucarest.

El poder legislativo lo ejerce la Asamblea Na cional, que se compone de 465 micmbros, clegidocada cuatro aios por sultagio universal, sobre base de las candidatoras presentudas por el único partido político esistente: el Partido Obrero Ru mano; el ejecutivo lo ejerce el Consejo de I atodo. La población habla en su gran mayoría el rumano, lengua de la familia neolatina, y profesa la religión cristitiana (glesia nacional ruma na, catolicismo, protestantismo). Rige el sistemmétrico decimal. La unidad monetaria es el lea, que equivale a una sexta parte del dólar aproximadamente.

El paisaje y el clima. La morfologia del territorio rumano se caracteriza por la existencia de un conjunto de tierra altas, limitadas al N, al E. y al S. por arcos montañosos de origen terciario y casi enteramente circundados por lla nuras bajas o llanuras diluviales o aluviales.

El clemento topográfico más relevante e importante desde el punto de vista humano y conofinico está representado por la cadena de los Cinpatos.\* En general, los relieves, cubiertos en butna parte por bosques y de gran belleza natural y paisajistica, no son muy elevados y están desmembrados en varios grupos secundarios por numerosos valles longitudianles y transversales al eje de aquella cadena, por lo que no ofrecen unserio obstáculo a las comunicaciones.

En el interior del arco de los Cárpatos se extienden las tierras altas de Transilvania, formadapor el grupo de los montes Apuseni, al O, y por la cuenca de Transilvania, al E. Los primeros, llamados con frecuencia, aunque impropuamente, montes Bihor, por el nombre del grupmontañoso más clevado, están delimitados por el curso de los rios Somes, al N., y Mures, al Sla cuenca de Transilvania es una región montañosaque ha estado sometida durante mucho tiempo a la acción erosiva de los rios, los cuales han suavizado la aspereza del terreno, de tal forma que abura aparece como una vasta altiplanicie ordelada y en buena parte de su extensión cubierra por bossques.

Al N. de Transilvania se encuentra Maramures, una región casi llana al O. y montañosa al E (Cárpatos Orientales); al O. se extienden las tiras bejas de Crisana hasta la frontera con Hungría, y al SO, al S. del río Mures, la llanura de Banato. Gran parte de Maramuret, de Crisana y de Banato está formada por regiones casi llanava o levemente onduladas, que constituyen la sectión más oriental de la vasta llanura pamónica de origen diluvial y aluvial.

Al S. de los Alpes de Transilvania y hasta el Danubio se extiende Valaquia, dividida por el curso del río Olt en Oltenia, al O., y en Municia, al E.; esta región es morfológicamente una amplia llanura diluvial y aluvial que se apoya en un basamento de sedimentos marinos.

Al E. de Valaquia, y a lo largo del mar Negius, se encuentra la Dobrogea, una reprin que
la metida en la era palezzoica a los movimentos orogénicos hercinianos, pero que fue poro
dequais tan profundamente afectada por la erosión
pite quedo reducida a una penillatura suavemente
unbitada; el Danubio, que discurre por el S. de
Valaquia en su recorrido hasta el mar Negro,
debe doblar hacia el N. y después hacia el E.
paras superar la barrera constituido por este macizo
herciniano, que en el pasado supuso para dicho
rio mo obsiculou infranqueable.

El sector nororiental de R. está enteramente custuado por el S. de Bucovina y por Moldavia, regiones que se extienden entre las estribaciones vicinates de los Carparos Moldavos, al O. y el río Prut, al E., hasta la frontera con la Unión Soviética. Se trata de una zona que, debidura la intensa eressión de los ríos que desciente de los Cárpatos, se ba transformado en una 19940n levemente ondulada con caracteres morfológicos muy variados.

La red hidrográfica rumana tiene un carácter riminementemente centrifugo, dada la astructura mortinique del territorio que presenta en el centro las muntañas y macizos, circundados por casi todas las lados por extensas llanuras. A pesar del carácter radial de la red fluvial, el único colector de las aguas rumanas es el Danubio, tributario del mar Negro, que rodea el S. del territorio rumano y señala en gran parte la frontera con Bulgar la y en un tramo con la Unión Soviética.

Descienden directamente pora desemborar en el Danubio: el Tissa, que sólo atraviesa R. en como recho de su curso superior, y el Timis, los cuales confluyen en el gran rio europeo fuera ya del territorio rumano; y aparte de estos dos, el Jiu, el Olt, el Vedea, el Arges y el Ialomira, o como que nacen en los Alpes de Transilvania o, como en el caso del Olt, en las altas tierras de Transilvania; el Siret, que conducte también las aguas del Buzáu, del Putna, del Bistrija y del Modlova, y que desemboca en el Danubio, entre Brália y Galati, y, por último, el Prut, cuyo curso sigue enteramente la frontera con la Unión Soviética.

Las ríos que descienden por la vertiente interna del arco cárpato, a excepción del Timis, son todus afluentes del Tisza, que corre en dirección N.S. a través de Hungría y parte de Yugoslavia, y recebe por su izquierda las agoas de los ríos runamas que nacen en los Cárpatos o en las tiertas altas de Transilvania; los principales son el Someç, el Crigul y el Mures.

Las cuencas lacustres, en general de no muy grandes proporciones, abundan, sobre todo, a lo



largo del curso del Danubio y en su extenso y pantanoso delta.

El clima es semicontinental con precipitaciones escassa, pero suficientes para las exigencias de la agricultura. Los inviernos son en todas partes más bien fríos y los veranos cálidos, excepto en las zonas clevadas, donde son más frescos. Las oscilaciones térmicas aumentan desde la faja costera, que acusa la influencia del mar (si bien atenuada, ya que la cuenca del mar Negro es casi cerrada y más bien fría). Ancia el interior, donde con frecuencia las temperaturas experimentan variaciones muy amblias.

Recursos económicos y ciudades principales. Aunque la economía rumana se basa primordialmente en la agricultura, la existencia de yacimientos de diversos minerales y la riqueza de combustibles liquidos han favorecido la aparición y el desarrollo de la industria moderna. Después de la Unión Soviética, R. es el país europeo que más petróleo produce.

Los cultivos ocupan el 44,3 % de la superficie territoria, y sólo los cerelaes comprenden cerca de los 2/3 del area desimada a la agricultura. Predominan el truso y el maiz, que se cultivan sobre todo en Valaquia y Moldavia, seguidos de la cebada y la avena, cultivadas en las zonas monanosas, el trugo es exportado en gran cantidad. Entre los demás productos agrícolas tienen una notable importancia el tadaco (en Valaquia), las hortalizas, la fruta (ciruelas, uvas, etc.), la remolan acuacare (en Moldavia), el algodón, el lino y el cánamo y plantas oleiferas, principalmente garasol, de cuyas semillas se extrae el aceite.





Rumania. A la izquierda, vista del lago de Herastrau, en los alrededores de Bucarest. A la derecha, un barrio residencial de Brasov: la ciudad, fundada en el siglio XIII por los Caballeros Teutónicos, fue uno de los más importantes centros culturales de Transilvania.

(Foto Dulevant y Sansone.)

El patrimonio zootécnico está constituido por 5.198.000 cabezas de ganado bovino, 14.937.000 de ovino y caprino, 5.400.000 de cerda y 705.000 de equinos. La ganadería bovina y de cerda pre-domina en Transilvania y en las áreas agríco-las de Valaquia y de Moldavia, y la del

RUMANIA (Bucarest)

ovino y caprino en las zonas subcarpáticas y en las vertientes mejor regadas de la cadena de los Cárpatos y de los Alpes de Transilvania,

El bosque ocupa una superficie equivalente al 27 % del territorio nacional y está localizado, sobre todo, en los Cárpatos Orientales, llamados por

379.000 362.000

1.526.000

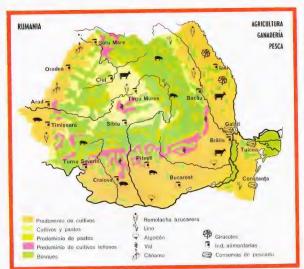
19 722 000

605

237.500

### SUPERFICIE But (Albo-Julio, 22, 225) Arad (Arad, 126,005) Arges (Piteth, 60,094) Back (Piteth, 60,094) Back (Piteth, 60,094) Back (Piteth, 73,4819) Battley-NaSaul (Histrig, 25,534) Brayov (Bragos, 153,384) Brayov (Bragos, 153,384) Caris-Severin (Hustia, 56,683) Caris-Severin (Hustia, 56,683) Caris-Severin (Hustia, 56,683) Caris-Severin (Hustia, 56,380) Cavasana (Sinta-Cheoryle, 20,759) Dimbovia (Trigoriste, 29,754) Covasana (Sinta-Cheoryle, 20,759) Dimbovia (Trigoriste, 29,754) Landita (Microuren Curc., 15,325) Harditat (Microuren, 14,325) Melwelinit (Turun Secerin, 45,334) Micro (Lirica, 19, 16,435) Neural (Microurent, 19, 16,435) Satu Marc (Safu Marc., 63,257) Satu Marc (Safu Marc., 63,257) Satu Marc (Safu Marc., 19, 16,435) Succasa (Surrowa, 37,15) Tulcea (Tullon, 35,535) Tulcea (Tullon, 35,535) Tulcea (Tullon, 35,535) Fulloca (Hisminen Vilee, 23,880) Vilexa (Kiminen Vilee, 23,880) Vilexa (Kiminen Vilee, 23,880) RUMANIA (Bucarest) RUMANIA (Bucarest) DISTRITUS V CARITALES (1969) 6.231 7.654 6.801387.000 387.000 488.000 550.000 626.000 597.000 275.000 463.000 352.000 6.603 7.535 5.305 4.965 5.351 .770 .072 .514 494.000 364.000 6 650 648,000 648.000 495.000 180.000 434.000 710.000 496.0003.705 4.425 5.641 6.610 7.016209 000 288.000 493.000 .211 372 000 650.000 777.000 444.000 313.000 579.000 6.215 6.696 490.000 489.000 5.517 4.694 4.405 3.850 730 000 365.000 264.000 429 000 597.000 532.000 624.000 8.678 8.430 5.300 243.000 446.000

DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DE RUMANIA





La economía rumana tradicionalmente agrícola, se basaba, sobre todo, en la producción de cereales Granja cerca de Suceava. (Foto Sansone.)

ello Cárpatos Selváticos. Tiene gran importancia la producción de madera y su aprovechamiento industrial. La pesca se efectúa en el mar Negro y en el Danubio.

Los recursos del subsuelo constituyen uno de los pilares básicos de la economía rumana. Entre los minerales extraídos ocupa indudablemente el primer puesto, tanto por cantidad como por valor comercial, el petróleo (13.284.000 toneladas), que se obtiene de los yacimientos de Valaquia (Ploesti, Pitesti, Boldesti) y de Moldavia (Moinesti), localizados en la zona de colinas subcarpáticas y que, elaborado en las numerosas refinerias na cionales, es exportado en gran cantidad a otros países de la Europa oriental. Desde las zonas de extracción, el petróleo es conducido mediante oleoductos hasta los puertos de Giurgiu, Braila y Gala ti, en el Danubio, y de Constanta y Odesa (Unión Soviética), en el mar Negro. Abunda también el metano, extraído de los yacimientos de Transil vania. Entre los combustibles sólidos tiene ciesta importancia el lignito (Banato y Transilvania) y la hulla y la antracita (Transilvania), si bien los dos últimos tienen un interés menor.

Existe en cantidad bastante notable el hierro, que se extrae en los yacimientos de Banato y de Transilvania y alimenta las instalaciones side rúrgicas de Hunedoara y Resita. También son abundantes los yacimientos de sal gema (Slanic, Tirgu Ocna) y, relativamente importantes, los de bauxita, situados en Rosia y en Dobresti, en la región montañosa del Bihor, los cuales alimentan las instalaciones metalúrgicas de Oradea y Slatina.

La industria de transformación es floreciente en algunos sectores. Además del refino del petróleo y de la metalurgia del aluminio y del hierro, existe una próspera industria textil, particularmente del algodón (Bucarest, Brasov, Arad y Ti misoara), y alimentaria (azucarera, oleícola, producción de alcohol, licores y cerveza). Es importante la industria molinera, que posee instalaciones en Galati, en Braila, en Arad y en Timisoara igualmente despliegan gran actividad las industrias química (ácido sulfúrico, fertilizantes), mecanica (material ferroviario, automóviles, bicicletas, motocicletas, maquinaria textil y petrolífera), emplazadas en su mayoría en Banato y en Transilva-nia, papelera (en Bacau, Busteni, Zarnesti) y la del cemento (en Bucarest, Braila, Brasov).

Los intercambios comerciales son numerosos, sobre todo con la Unión Soviética y con los paises de Europa oriental, y se centran principalmente en la exportación de petróleo, trigo, sal, aceites y productos textiles y en la importación de productos alimenticios, maquinaria e instrumentos





A la sequierda, industria petrolifera cerca de Pitești; Rumania es el primer país europeo, después de la Unión Soviética, productor de petróleo y gas metano, los que permite el desarrollo de una creciente industria, muy diversificada y que ha alterado la tradicional base agricola de la economia del país. A la derecha, establecimiente químico un Borezett, cerca de Bacúr- ja industria química rrumana se nutre de la abundancia local de materias primas. (Foto SFF.)

diversos. Los puertos principales son Constanza, en el mar Negro, donde se desarrolla un activo tráfico de petróleo y cereales, Brália (138.587 h.) y Calati, en el Danubio, desde los cuales se exportan cereales y maderas.

Las demás ciudades importantes del país, además de la capita con los suburbios, alcanza la 428,957 habitentes o Crativa, Pitesti y Pitestie, a Valaquia: Iagi y Buscile, en Moddavia; Brago, Sibiu (109,546 h.) Cluj, en Transilvania; Arada (126,005 h.) y Timiscana, en Banuto, y Satu Mare (68,257 h.) y Orafels, junto a la frontera com Hungria oriental.

Historia. Habitada en los decenios inmediatamente anteriores a la era cristiana por sármatas, escitas y dacios, la región fue unificada por estos últimos (Dacia), y poco después, entre los años 107 y 117, la conquistó el emperador Trajano. Colonizada por los romanos, recibió el sello latino, que ha subsistido a través de los siglos a pesar de las vicisitudes sufridas. Después del año 270 fue invadida por godos, hunos, ávaros, eslavos, pechenegos, cumanos, tártaros, etc. En el siglo XIII se configuraron los principados de Vaaquia y Moldavia, el primero de los cuales cayó bajo la dominación turca después de la batalla de Tirnovo (1393): Moldavia resistió un siglo más, pero en 1489 también fue sometida a pesar de las hazañas del principe Esteban el Grande (1467-1504). El N. de Moldavia fue liberado de los turcos en beneficio de Austria, que organizó en 1775 la provincia de Bucovina, y otra parte de Moldavia (Besarabia) quedó anexionada en 1812 a Rusia, a la cual había reconocido Turquía, en virtud de la Paz de Kuchuk Kainarji (1774), algunos derechos de intervención en los principados danubianos. La guerra de Crimea restituyó Valaquia y Moldavia el delta y una faja de Besarabia (1856) y las liberó del condominio ruso-turco. Entre 1858 y 1859 se decidió la unión de los dos principados, que en lo sucesivo tendrían las mismas leyes y fuerzas armadas y ad-ministraciones separadas. La elección de Alejandro Cuza (1859-1866) como primer principe significó el nacimiento de R. Derrocado Cuza por elementos conservadores ligados al clero ortodoxo, le sucedió Carlos I de Hohenzollern-Sigmaringen (1866-1914), quien, aliándose con los rusos, proclamó en 1877 la independencia del principado (que fue reconocida al año siguiente) y, en 1881, se ciñó la corona regia. En 1916, R. se alió con la Entente y declaró la guerra a los Imperios Centitles. Derrotada por los austro-germano-búlgaros fue obligada en 1918 a firmar la onerosa Paz de Bucarest, pero la victoria final de los aliados le



permitió anexionarse la Bucovina, Besaravia, Transilvania y parte de Banato (1918-1920). A tal expansión territorial no correspondió, sin embargo, la necesaria cohesión interna: la presencia de fuertes minorias y la crisis económica dinástica debilitaton su debil régimen parlamentario. Después del acuerdo germano-soviético del 23 de agosto de 1939, R. debió ceder Besarabia y parte

de Bucovina a la Unión Soviética, la parte de Dobrogea (el cuadrilátero) a Bulgaria y la mitad de Transilvania a Hungria. Tales pérdidas obligaron al rey Carlos II (1930-1940) a abdicar y el país cayó bajo la dictadura del general Antonescu, apoyado por los alemanes. Uniéndose a éstos, R. tomó parte en la agresión contra la Unión Soviética en 1941, pero después de efimenas victorias



El príncipe de Valaquia, Vlad III, conversa con unos emisarios turcos. Después de la batalla de Tirnovo (1393) Valaquia cayó en poder de los sultanes de Turquía. Museo de Arte de la República Popular Rumana, Bucarest.





Un episodio de la lucha contra los nazis en Rumania: un grupo de oficiales alemanes hechos prisioneros desfila por las calles de la capital, Bucarest.

sarrolló una interesante actividad plástica y pictórica (trípticos, frescos, etc.) entre los siglos XV v XVI, sobre todo en Sibiu. En Moldavia y Valaquia predominaron las influencias macedónica, servia y constantinopolitana, desarrollándose en formas diversas. En Moldavia las plantas y las cubiertas piramidales y en cúspide presentan con frecuencia elementos nórdico-germánicos y ucranianos, pero fueron bizantinas las formas pictóricas de muchas iglesias; una singular caracteristica fue la costumbre de revestir las fachadas y superficies externas con composiciones pictóricas (Voronet, 1547; Sucevita, 1585, etc.) En Valaquia las formas bizantinas predominaron netamente (San Nicolás de Curtea de Arges, s. XIII-XIV, donde la tipología arquitectónica servio-ortodoxa culmina en la iglesia episcopal, 1517). Influjos islámicos y bizantinos se superponen en la iglesia Stavropoleos de Bucarest 1724-1733).

Los elementos bizantinos no fueron abandonados en pintura hasta finales del siglo XVIII. El realismo y el impresionismo de la pintura occidental se reflejaron en el arte de Theodor Aman (1831-1891), de Nicolai Grigorescu (1838-1907). de Ion Andreesco (1850-1882), de Stefan Luchian (1868-1916), de Octav Bancila (1872-1944) y de muchos otros. Las tendencias realistas que se desarrollaron después de la segunda Guerra Mundial están bien representadas por Ligia Macovoi (1916). Entre los escultores merece destacarse a Dimitru Paciurea (1873-1932) y Constantin Brancusi\*, uno de los protagonistas del arte moderno.

Lengua. El rumano es una lengua romance derivada del latín, hablado en Dacia después de la conquista de Trajano; se divide en cuatro dialectos principales: el dacio-rumano o rumano por excelencia, que en la forma hablada en Valaquia proporcionó en el siglo XIX la base a la lengua literaria, el macedónico, hablado por núcleos dispersos en la península balcánica, el megleno-rumano, hablado por algunos miles de personas cerca de Salónica, y el istro-rumano, propio de colonias rumanas en Istria.

El rumano se distingue de otras lenguas romances por una serie de fenómenos, tanto fonológicos (la o latina tiene fin diverso que la ŭ: somniu da somn, pero fürca da furcă: las velates anteconsonánticas y las labiovelares se labializan: así. octo, coxa, aqua, lingua, dan respectivamente ops, coapsă, apă, limbă, etc.) como morfológicos (conservación de una distinción entre caso directo y caso oblicuo en los nombres con artículo determinado; posposición del artículo determinado, etc.).

En la sintaxis, el rumano presenta rasgos que le aproximan, más que a las otras lenguas romances, a las demás lenguas de la península balcánica

(albanés, griego, búlgaro, servio). Es abundante el léxico de origen turco y albanés. Tal peculia ridad se debe al hecho de que el rumano ha permanecido aislado de las otras lenguas romances y rodeado por idiomas no derivados del latín.

Literatura. Los primeros escritos en rumano no aparecieron hasta el siglo XVI, durante largo tiempo (hasta principios del s. XIX) fueron compuestos en caracteres cirílicos, y consistieron úni camente en textos religiosos, traducciones de las Sagradas Escrituras (ligadas por lo general a los diversos movimientos de reforma), obras de carácter popular, tanto de procedencia eslava como oc

Detalle del «Juicio Universal» (1547), fresco de inspiración bizantina pintado en la iglesia de San Jorge, de Voronet. (Foto Sansone.)



se vio forzada a solicitar en 1944 un armisticio, rindiéndose incondicionalmente a la Unión Soviética. En virtud del Tratado de Paz de París de 1947. R. recuperó Transilvania, pero debió dejar a búlgaros y soviéticos lo que les cedió en 1940.

Al final de 1947, con la abdicación del rey Miguel (1940-1947), la monarquía constitucional se transformó en república popular y Petru Groza fue elegido primer presidente. A su muerte le sucedió Gheorge Maurer, quien en 1961 fue sustituido por Gheorghiu Dej, iniciándose una política nacionalista de independencia con respecto a la Unión Soviética, continuada por Nicolás Ceausescu, nombrado secretario general del Partido Obrero Rumano en 1965 y presidente del Consejo de Estado en 1968. En marzo de 1969 fueron reelegidos Maurer y Ceausescu de primer ministro y presidente de la República, y en abril R. se negó a entrar en el COMECÓN\*.

Arte. Aparte de escasas huellas de monumentos bizantinos de los siglos V-VI (en Dobrogea), el arte posterior hasta el siglo XI es documentable sólo fragmentariamente. En Transilvania aparecen elementos arquitectónicos del románico\* tes sobre todo en la catedral de Alba Julia, reconstruida a finales del siglo XIII (la primera parte es del final del XI). La influencia germánica que en ella se aprecia prosigue, entre los siglos XIV y XV, a través de las iglesias góticas de Brasov y Cluj. También en Transilvania se deissental leyendas hagiográficas, traducciones o contra que ambien habian figurado en la origenes de la literatura de Occidente (el lendingo, el Romance de Alejandro, la Leyendas de Troys, la Flor de virtud). En el siglo xvii abarteceron diversas crônicas en rumano, compussente un modelavus que habian estudiado en Polomis; son notables, sobre todo, las escritas per Grigore Urche (muerto en 1647), Miron Costin (1614-1691), lon Neculee (1672-1748).

ha el siglo XVIII tiene lugar, a consecuencia de la dominación fanariota, una decadencia de la nacional, pero al finalizar esta centuria se eministriyó la llamada «escuela latinista», cuyos arguidores propugnaban el empleo de los caractetes latinos en lugar de los cirílicos; depuraron la lengua, sustituyendo los términos de origen eslavo por otros de origen latino o romance, por lo general italiano, y trataron de demostrar la contimudad de la permanencia del pueblo rumano en el territorio que había sido dacio. En los mismos ar o en los inmediatamente siguientes, aparelos primeros escritores modernos en rumano y urgió la «escuela» de los Văcărescu (Ienăchită 21740?-¿1800?, y sus hijos Alecu y Nicolar), imitadores de la poesía neoanacreóntica gricua. Más tarde el movimiento cultural rumano ne desarrolló y se intensificó: en Valaquia, Ion Heliade Radulescu (1802-1872) fundó los prime-Asachi (1788-1869) creó (1829) el primer perióflico moldavo, La Abeja Romana.

La influencia latina e italiana fue sustituida, en los años siguientes a 1830, por la francesa, que predominó durante mucho tiempo y que, mescalado fundida con el elemento popular y nacional, caracterizó a la literatura rumana en los decemos siguientes. Esta influencia francesa e evidente en la obra de Mihail Kogálnicanu (1817-1891), que con su revista La Dacia Literaria propugo la unificación del pueblo rumano a través de la cultura, y en los más notables escritores de la épuca, como Costache Negeuzzi (1800-1868), Alecu Russo (1819-1859), Nicolae Bálecseu (1819-1852) y Vasile Alecsandri (21819-1852)

Después de la unión de los principados comenzó una nueva fase con la constitución en lasi (1886) de la sociedad literaria «Junimea» (Juventud) y la publicación de la revista Conversaciones Literarias. Al frente de la «Junimea» estuvo la sugestiva personalidad del filósofo y crítico Tito Maiorescu (1840-1917), quien se esforzó por introducir en R. el pensamiento alemán, combatió los aspectos románticos y siguió un ideal de aristocrática serenidad. En estos últimos decenios del siglo XIX puede localizarse la edad clásica de la literatura rumana, centrada alrededor de tres nombres: Mihail Eminescu\*, Ion Luca Caragiale e Ion Creanga, quienes, en distintos aspectos (en el lírico, el primero, en el dramático, el segundo, y en el de la novela, el tercero), experimentaron todos los recursos del rumano, al mismo tiempo que trazaban un cuadro realista de su país, con sus urgentes problemas sociales y los conflictos entre las tradiciones nacionales y las influencias extranjeras. Junto a ellos, hay numerosos escritores de menor importancia, entre los cuales cabe citar a Duiliu Zamfirescu (1858-1922), Ion Brătescu-Voinesti (1857-1943), Barbu Stefanescu Delayrancea (1858-1918), Ion Slavici (1848-1925), etc.

En los decenios siguientes diversas influencias y tendencias se dejan sentir de forma varia y compleja en la producción literaria rumana. Por una parte, fue constante la invocación a las tradiciones nacionales, con el deseo de hacer llegar la cultura a las masas populares y encontrar un lenguaje que fuese entendido por todos. Esta tendencia estuvo representada, sobre todo, por los escritores agrupados en torno a la revista El Sembrador, entre ellos Alexandru Vlahuță (1858-1919), Gheorghe Cosbuc (1866-1918), y Nicolae Iorga (1871-1940), y la acentuó la corriente llamada «populistan, reunida alrededor de la revista La Vida Rumana (fundada en Iași en 1906 por Constantin Stere), entre cuyos colaboradores se puede citar al crítico y novelista Gabaret Ibrăileanu (1871-1936). Pero con frecuencia estas tendencias fueron expresiones de un nacionalismo estetizante, que mixtificaba e idealizaba al campesino rumano, cuya figura convertía en «literatura» sin correspondencia con la realidad. Por otra parte, fue muy notable la apertura a las corrientes del decadentismo europeo: esteticismo, simbolismo, etc.; y estas dos tendencias (el tradicionalismo y el modernismo, los europeizantes y los continuadores del movimiento surgido alrededor de El Sembrador y del

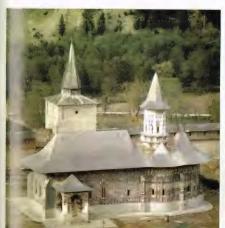


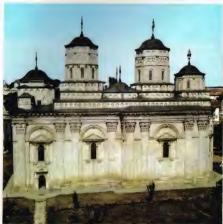
«Retrato», por lon Gheorghiu; este artista figura entre los representantes de las últimas tendencias de la pintura rumana. (Nat's Photo.)

populismo) se desarrollaron y se entrectuzaron, incluso después de la primera Guerra Mundial. Este entrectuzamiento constituye, quizás, el hilo que permite desarredar las vicisitudes de la literatura truma.

Próxima ya la primera Guerra Mundial, se distinguieron Mihal Sadoveñu (1889-1961). Liviu Rebreanu (1889-1944), Camil Patresca (1894-1957), Alexandru Sahia teudonimo de A. Súñesco, 1908-1937), revolucionario, partidario de una interatura realista contrapuesta al decadentismo y formalismo de sus contemporâneos, y Tudor Arghezz, el mego poera despues de Eminesca.

Con la terminación de la segunda Guerra Mundial y la instauración del régimen comunista, la





A la izquierda, uno de los más típicos monumentos del arte moldavo, la iglesia del monasterio de Sucevita (1585), con las paredes exteriores completamente cubiertas por frescos. A la derecha, la iglesia del monasterio Golia, en lasi (1660), inspirada en la arquitectura italiana de la misma época. (Foto SEF.)





Literatura rumana. A la izquierda, cartel para una de las primeras representaciones (1884) de «Una carta extraviada», obra maestra de Ion Luca Caragiale; a la derecha, retrato del poeta Tudor Arghezi pintado al dieo (1956) por Camil Ressu. Museo de Arte Nacional, Bucarest.

batalla contra el analfabetismo y la difusión de la cultura en proporciones nunea conocidas hasta entonces han contribuido al desarrollo de una intensistima actividad literaria en la línea, sobre todo, del lamado arealismo socialistas. Entre los escritores más conocidos y más destacables del ultimo período figuran algunos de la generación precedente, como Sádoveánu y Árghezi; entre los nuevos merceros señalarse los nombres de Zabaria Stancu (1902), Eusebiu Camilar (1910), Maria Banus (1914), Titus Popovici (1930), Maria Banus (1914), Titus Popovici (1930),

Música. Durante largo tiempo la actividad musical se manifesto en dos sectores bien diferenciados: el de la música culta y el de la popular. El primero, inicialmente sometido a la influencia bizantina y eslawa, se desarrolló, sobre todo, en el ámbito religioso. Al finalizar el siglo XVIII se celebraron, por influencia de la cultura europea,

los primeros espectáculos líricos y al año 1833 se remonta la creación de una sociedad filarmónica en Bucarest, donde en 1852 fue inaugurado el Teatru Naţional. Son estas las dos principales instituciones musicales de R., a las que posteriormente se añadieron ortas nuevas en los años que siguieron al segundo conflicto mundial. Innumerables son también los institutos didácticos surgios en los tiempos modernos, que se han sumado al Conservatorio de Cluj, fundado en 1819, a la Escuela de música instrumental y al Conservatorio de música instrumental y al Conservatorio de música y declamación, existentes en Bucarest desde 1863 y 1864 respectivamente.

El fecundo sector de la música popular, tardíamente valorado como componente esencial de la experiencia musical rumana, estuvo después en la base del movimiento nacional iniciado por prian Porumbescu (1853-1883) y proseguido po-

Gheorghe Muzicescu (1847-1903). Gheorghe Steflancsco (1843-1925) y Constantin Dimitrescu (1847-1928). Un impulso más decisivo al proceso de ámosis entre esos dos citados momentos de la cultura musical se dio con la producción de Enescu\*, uno de los más ilustres músicos rumanos. Sin embargo, fueron el ejemplo y el método de Béla Bartók\* los que estimularon a las nuevas geercaciones a la búsqueda y valorización del pa trimonio musical autóctono, rico en cantos y en danzas.

prestigio de la civileración musical rumana, esparprestigio de la civileración musical rumana, esparcidos por el extranjero, los directores de orquesta lonel Perlea (1900) y Celibidache\*, los pianistos Clara Haskil (1895-1961) y Dinn Lipatri (1917-1950). Han consolidado su fama dentro de la patria George Georgescu (1887-1963), durante varios años director de la Orquesta Flarmónica de Bucarest, Alfred Alexandrescu (1893), Gheorphe (1914) e lon (1915) Dumitrescu, que han alcanzado gran prestigio en el campo docente y en el de la composición y dirección de orquesta. En tre los músicos de la nueva generación figuran Constantin Bugeanu (1916), Stefan Niculescu (1927), Tiberiu Olah (1928) y Aurel Stroe (1952) como más destacados.

Folklore. La economía rumana, predominantemente agricola y pastoril, explica el notable relieve del patrimonio folklórico, cuya conservación está actualmente confiada al Instituto de Folklore, fundado en Bucarest en 1949. Se otorga una gran importancia a las fiestas religiosas y a las agrícolas ligadas al ciclo de las estaciones, caracterizadas todas ellas por cantos de belleza poco frecuente, Los de Navidad, los colinde, son cantados por las calles en su antigua forma por muchachos previa mente elegidos y divididos en grupos. El día de Año Nuevo es, en cambio, celebrado con el plu guson, el himno del arado, que a pesar de no ser cantado (los jóvenes lo recitan alrededor de un arado adornado con ramos y flores de papel, y arrastrado por bueyes) posee una típica cadencia acentuada por el acompañamiento musical. Otros cantos típicos son el bocete (fúnebre) y la doina, de gran brillantez y virtuosismo. Un lugar destacado en el folklore local ocupan también las danzas, de ritmo binario y acompañadas, como los cantos, por instrumentos con frecuencia heredados de la antigüedad: caracolas, gaitas, pifanos, el nai (flauta de Pan) y la cobza del siglo XVI, similar al laúd. La danza más extendida es la hora, de carácter amoroso; colectiva y dinámica, se baila en corro con los vistosos trajes y expresa toda la vivacidad del temperamento rumano.

Singular elemento de las tradiciones rumanas es el interior de la casa, provista de un mobiliario extremadamente sencillo (está constituido por bancos situados a lo largo de las paredes, por la cama que sirve también de silla, por una mesa redonda v por el aparador, único mueble finamente tallado), pero decorada con una profusión tan extraordinaria de objetos de artesania (desde las cera micas hasta las mantas y alfombras) que la hace extremadamente alegre y pintoresca. Las alfom bras o tapices, dispuestos exclusivamente a lo largo de las paredes, varían en los colores y en el dibujo de región a región; así, el rojo y el azul, con motivos florales, son característicos de las alfombras de Oltenia; colores menos vivos y dibujos más estilizados son típicos de las de Moldavia, mientras que las de Maramures son amarillas, ne gras y rojas. Las alfombras de esta región son las únicas que están decoradas con figuras hu manas

rumba, baile popular cubano de origen negro, cuyo nombre procede de África occidental. Se compone de ocho compases binarios, rimados con contratiempos y síncopas, que se repiten incesan temente sobre un fondo constituido por instrumentos de percusión.

Rumford, sir Benjamin Thompson, conde de, físico y militar inglés (North Wo burn, Massachusetts, 1753-París, 1814). Cuando





La artesanía rumana es célebre por la producción de tejidos. Arriba, trajes del pueblo de Chizatau (Timişoara); a la izquierda, mujeres de Saliste (Sibiu) teijendo una alfombra tipica. (Foto SEF.)



Rumiantes. Arriba: «Antilocapra americana», difundia en vastas regiones de América del Norte. Abalos el hysmoscus acuático, representante de uno se los dos géneros de la familia tragúlidos; este Funiante Vive, con algunas subespecies, en los basquas situados entre el Congo y Gambia. (SEF.)

actuales, de la transformación de la energía mecánica en energía térmica). Ha permanecido clásico el experimento efectuado en 1797 por R. en el arsenal de Munich, durante el cual la perforación de un bloque de bronce produjo el calor necesario para hacer hervir un considerable volumen de agua. La teoría del «calórico», entendido como sustancia, sufría un serio golpe, mientras que adquiría una base experimental consistente la idea de que el calor era forma de energía, idea ya sustentada por Boyle y por Newton. Las posteriores investigaciones de R. en este sentido le permitieron establecer la relación cuantitativa existente entre energía mecánica y calor, esto es, el equivalente mecánico del calor, con un error de apenas el diez por ciento con respecto al valor determinado cuarenta años después por Joule.

Además de sus importantes investigaciones sobre el calor, R. realizó durante el periodo de 1778-1779 una serie de investigaciones sobre balística que le permitieron determinar con precisión el poder explosivo de la pólvora negra, único explosivo conocido entones.

FUMIANTES, mamíferos que componen el más importante y numeroso suborden del orden de los artiodáctilos. Aunque presentan notabilistimas diferencias de forma y dimensión, los r. tienen en común una serie de características referentes, sobre todo, al aparato digestivo y a los miembros. La dentadura es incompleta; en efecto, faltan siempre los incisivos superiores, cuya función la ejerce la zona anterior de la mandiblula que, junto

con los 6 incisivos inferiores, los labios y la lengua, les permite arrancar hierbas y hojas, alimento de estos animales. Con frecuencia también faltan los 2 caninos superiores, mientras que los inferiores, uno por cada lado, tienen forma de espárula y forman grupo con los incisivos; los premolares son 12 en total; otros tantos son los molares, cuya superficie masticadora presenta crestas semilunares.

El estómago está subdividido en 4 cavidades llamadas panza, redecilla, omaso y abomaso. El alimento, masticado de forma incompleta, pasa primero a la panza, donde sufre una fermentación, y después a la redecilla, en la que la masa alimenticia se fragmenta en pequeñas bolas; éstas son desde alli regurgitadas a la boca, donde se mastican e insalivan abundantemente. El alimento así elaborado pasa al omaso (llamado también libro, por las numerosas laminillas formadas por los pliegues de la mucosa interna) y después al abomaso o cuajar, provisto de glándulas que segregan los jugos digestivos; terminada aquí la primera fase de la digestión, el alimento pasa al intestino, siempre muy largo con respecto a las dimensiones del animal, donde tiene lugar su asimilación.

Los miembros de los r, carecen siempre del primer dedo; el agundo y el quinto dedo, que a veces faltan, están poco desarrollados y no tocan el suelo, por lo que el peso del cuerpo gravita solamente sobre el tercer y cuarto dedos, muy robustos; una gruesa uña en forma de casco protege la última falange de estos dedos. Los huesos



contaba diccinueve años, y tras contraer matrimonio con una acaudalada viuda, se introdujo en el ambiente aristocrático, hostil al movimiento de independencia americana. Expulsados los ingleses, se refugió en Inglaterra (1782). Después de haber combatido (1783) en el ejército austríaco contra los turcos, se trasladó a Baviera, donde el elector Carlos Teodoro le nombró lugarteniente general de los ejércitos, ministro de la Guerra y director de la policía, y, además, le otorgó el título de conde de R. A la muerte del elector se trasladó a Inglaterra, donde fundó el «Royal Institute» para la difusión de las ciencias aplicadas, campo en el que R. adquirió gran fama. Pasó después a Francia, donde se casó con la viuda de Lavoisier (1805).

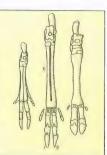
Durante el período transcurrido al servicio del elevar de Baviera, R. realizó investigaciones fundamentales sobre la naturaleza del calor. Los resultados poco concluyentes de sus primeres expetineutos (efectuados al comparar el peso de un
tuerpo frio con el del mismo cuerpo después de
haber sido calentado), orientados a comprobar si
el llamado seadórico» era una sustancia, le induleton a buscar otro camino: el del estudio de la
generación del calor por rozamiento (en términos

### SISTEMÁTICA DE LOS RUMIANTES FAMILIA SUBFAMILIA CENTRO - CSPECIE TÉPICA Tragúlidos trágulo, hyemoscus Mósquidos almizclero Muntiacinos o Cérvulos muntiaco; eláfodo Cérvidos Cervinos ciervo común; uapití; sica: chital Odocoileinos ciervo virginiano o cariacó; pudú; alce común; reno; COLLO Jiráfidos jirafa; okapi Antilocápridos antilope americano Bovinos bovinos domésticos; cebú; yack; gaur; búfalos; bisontes; cudú; traquelafos; taurotragos Cefalopinos cefalofos; silvacabras Bávidos Hipotraguinos cobus; egocero negro; antílope addax; orix; gnu o ñú Antilopinos gacela; impala; oribi; saltarrocas; sasín o antílope cervicabra Caprinos cabras y ovejas domésticas; muflón; argalí; bighorn; gamuza; buey almizclero



# RUMIANTES

A la Izquierda, de arriba abajo, representación esquemática del estómago de bovino, tragúlido y oveja. A la derecha, por orden, huesos del pie Izquierdo de tragúlido, dervido y bóvido. 1) Esófago; 2) panze; 3) redecilla; 4) omaso o libro; 5) abomaso; 6) hiueso caña; 7) y 8) tercer y cuarto decios, respectivamente.





La célebre piedra rúnica de Jelling (Dinamarca), del siglo X. Las runas, caracteres de la más antigua escritura germánica, tuvieron su máxima difusión desde el siglo V hasta el XII. (Foto Zuccoli.)

del metacarpo y del metatarso pertenecientes al tercero y cuarto dedos, unidos entre si, constituyen el llamado hueso cana; tambien la tibia y el peroné están fundidos juntos y forman un cuernos, que no todos los r. poseen, tienen desarrollo y formas diversos; de ellos y de otros caracteres comunes a muchos r. se ha tratado o se tratará en las voces dedicadas a los distintos animales o a sus agrupamientos sistemáricos. La reproducción tiene lugar en épocas diversas, según el clima de la zona en que habitan; es también variable la duración de la gestación: en cada uno de los partos nace un sulo individuo, aunque en alguna rara ocasión nacen dos.

Las especies salvajes de los r. viven en ambienes muy variados y estín esparcidas por todas partes, excepto Australia. Nueva Zelanda, Madagascar y Antillas: las formas domésticas estín prácticamente extendidas por todo el mundo. Este suborden de mamíteros está subdividido en las 5 familias de los tragulidos, cérvidos, jurálidos, antilocipiridos y bividos\* en esta var se trata brevemente de la primera y cuarta familias, reenviando para las oras a cuanto ha sado ya expuesto en las voces dedicadas a los respectivos animales tipicos.

Los tragálidos se caracterizan por la ausencia de cuernos en ambos sexos y por las pequeñas dimensiones de estos animales; por ejemplo, en el Tragalus kanebil, que no es mucho menor que las numerosas especies y subespecies congéneres, la altura en la parte más elevada del dorso, que emás alto que las espaldas, no supera los 25 cm. Los tragálidos tienen 34 dientes, de los que son incisivos, 4 caninos, 12 premolares y 12 molares; también se diferencian de los otros r. por tener la paraz subdividida en varias cavidades y el omaso muy pequeño. Comprenden únicamente dos gêneros: el Tragálula, que habite a Nás sudoriental y en la India, y el Hyemoschus, que vive en los bosques tropicales de Africa.

La familia de los antilocápridos, que durante el mioceno comprendia más de una docena de géneros, está actualmente representada por una sola especie, Antilocaptra americama, difundida en vastas regiones de América del Norte. Este rumiante tiene una altura en las ancas de cerca de 90 cm y una longitud de poco más de 1 m, comprendida la corta cola; en algunos aspectos se asemeja

vagamente a los antilopes y a algún carnero. Los cuernos, que en el macho tienen una longitud de cerca de 30 cm y en la hembra de menos de la mitad, caen y se renuevan anualmente; los de los machos tienen en la parte anterior, a un tercio de su altura, un corto espolón. La dentadura tiene una estructura similar a la de las jirafas. Las externidades son largas y delgadas. El pelo, aspero y corto en casi todos los sitios, es de color tabaco en las zonas superiores del cuello y del tronco, mientras que en la cara, en los costados y en el abdomen es blanco.

FUNAS, caracteres que empleaban en la escritura los antiguos germánicos y escandinavos; su nombre significa algo escretos o emisteriosos. Las r. tuvieron su máxima difusión a partir del sigle v d. de J.C. hasta el XII; la roca más antigua grabada con r. es la de Himlingoe, en Dinamarca que data del siglo II.

Los signos rúnicos son ambivalentes, ya que cada uno tiene una analogia fionética y otra idesi lógica, es decir, cada carácter puede expresar tanto un sonido como una idea. Las r. se usabarpara la magia y para la adivinación: servian para hacer promósticos, encantamientos o proper cionar una potencia mágica a los objetos (na trumentos, armas, naves, etc.) sobre los cuales se grababan.

rupestre, arte. Desde el paleolítico superior hasta la época protohistorica hubo en Europa un extraordinario florecimiento artistico que compende diversos estilos y zonas geográficas a través de las distintas épocas. Durante el paleolítica superior, entre los años 30.000 y 10.000 a. de J.C. aproximadamente, además del arte mobilista (esculturas, paleas y huesos grabados, etc.) destaca el rupestre o parietal, es decir, las pinturas y dibujos realizados sobre las paredes nocasas. El arte rupestre abarca casi exclusivamente España de Sautuola, descubridor de la cueva de Altamira (Esantander), ununque hasta 1902 no se reconseció la autenticidad de su hallazgo, nada menos que el primer arte de la humanidad.

Las pinturas (a veces policromas) y los grabados están realizados en las paredes de algunas cavernas, generalmente muy profundas, que conscituyen verdaderos santuarios paleolíticos. La temánica comprende figuras animales de gran tamafio (caballos, bisonies, mamuse, ciervos, renocabras, osos, felinos, etc.), representaciones humanas (masculinas y femeninas), vulvas, manos y signos abstractos de gran variedad. En el aspecto estilistico predomina un marcado realismo. Este arte se inició en el aurinaciense\* y alcanzó su plenitud en el magdaleniense\*, al término de cual desapareció. Las principales cuevas con pin turas rupestres paleolíticas son Alramira, Hornos de la Peña, El Castillo, La Pasiega, El Pindal

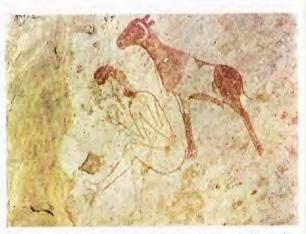


Figura humana con un antilopo, pintura rupestre que forma parte del conjunto descubierto en el macizo del Tadrart Acaus (Sahara libico). Esta pintura, hallada en el refujo de ln Ehed, pertenece a la fase pastoril más antigua y fue pintada, probablemente, entre los años 500-4000 a. de J.C.

tir Cestes, Nerja, La Pileta, etc., en España, Protel-Pérers, Laccaux, Niaux, Gargas, Le Potel, et Combarelles, Font-de-Caume, Rouffignac, etc., an Iraneaa, Fuera de esta área homogénea sólo 3º sentuen las cuevas de Kapova (Unión Soviética) Homanelli (Italia), así como las de Levanzo y Minte Pellegrino (Sciilla).

Por lo que respecta al significado del arte rujuste padeolítico, se han formulado diversas hipótena, desde una interpretación del arte por el los los ana explicación mágica, ya religiosa o su timplemente utilitaria. Recientemente, Lerojustico de un simbolismo de tipo servicio de la querido ver un simbolismo de tipo servicio de la constante repetición de liguras y signos masculinos y femenios.

Con la desuparición del magdaleniense cesó la respléndido arte y del mesolítico sólo quedan limas pobres muestras artísticas: los cantos rodatlos puntados azilienses.

Bronce se desarrolló en la península ibérica, en la región levantina, un nuevo ciclo de pinturas ing a caracterizadas por hallarse en abrigos fricosos al aire libre y representar figuras de hombres y mujeres agrupadas en escenas de caza, gue-Fra, rituales, etc. La técnica empleada es de tintas planus, sin policromia; los hombres aparecen frecuentemente desnudos y adornados, y las mujeres con el pecho descubierto y faldas acampanadas, Aunque también se representan animales, el gran protugonista de este arte es la figura humana en grupo, la colectividad, dotada de un vigor y dihannismo extraordinarios, con un decidido interés por el movimiento. Predominan las escenas de caza, pero también se han representado otras de tipo social, como danzas, batallas, ejecuciones, etc., y de la vida diaria (recogida de miel, escenas agricolas y de domesticación, etc.). Las principales esfaciones de este arte son Cogul (Lérida), Val del Charco del Agua Amarga (Alcañiz, Teruel), Calapara (Teruel), La Gasulla y Valltorta (Castellón), Albarracín (Teruel), Cueva de la Araña (Valencia), Alpera, Minateda y Nexpio (Albacete), etc. En cuanto al significado de estas pinturas, sin descarfar un posible contenido religioso, parece evidente un sentido narrativo y conmemorativo.

A época pospaleolítica se atribuye el arte rupestre de Europa septentrional, que por otra parte



Pinturas rupestres con escenas de guerra en el Barranco de Les Dogues (Ares del Maestre, Castellón). Reproducción en el Museo de Prehistoria de la Diputación, Valencia.

(Foto Gil Carles.)



Pinturas rupestres en negro y rojo pertenecientes al paleolítico que representan toros, cabras y caballos situadas en el liamado Salón del Lago de la Cueva de La Pileta, Málaga. (Foto Edi-Studio.)



Figura de cabra, pintura hallada en la Cueva de la Araña, en Bicorp (Valencia). El Levante español es particularmente rico en yacimientos rupestres con figuras de gran dinamismo. (Foto Gil Carles.)



Rusia según un mapa del atlas de Willem Blaeu, célebre cartógrafo holandés del siglo XVII. En la parte superior, a la izquierda, el plano de la ciudad de Moscú tal como era en los primeros años de aquel siglo.

se relaciona con la fase más antigua de los grabados o petrogifios galacco-portuguese, los cuados se originardo en el epipaleolítico y alcanzaron la Edad del Bronce, sufrendo una larga evolución a consecuencia de diversa aportaciones e influencias, desde un estilo semirrealista hasta lo esquemático y abstracto. Estos grabados rupestres, llamados también insculturas, se han hallado en otros lugares de Europa, como Monte Bego (Alpes Maritumos) y Valcamónica (Italia).

pes Martinios) y valcamonici (m. 1875).
Finalmente hay que señalar otra manifestación artistica prehistórica: la pintura rupestre esquemárica, la cual ocupa gran parte de la península ibérica y que, cronológicamente, abarca la Edad de los Metales, Las representaciones se cancentran siempre al aire libre y comprenden figuras humans, de animales, signos, simbolos solares, estelates, etc. Se cree que esta pintura esquermática es originaria del Oriente Medio. Recientemente se han descubierto muestras de este arte esquemático en Provenza, Italia, Rumania, etc.

Por último, es preciso mencionar el arte rupesres ahariano, que comprende dos zonas, una septentrional, el Presahara, y el Sahara propiamente dicho. Ambos focos surgieron en el neolítico y al parecer tienen un origen y desarrollo independientes, ya que el primero va unido a la cultura capsiense, mientras que el segundo se halla vinculado a los peules, pueblo procedente del E. y cuya cultura se relaciona con las regiones nifótrolos.

Rusia, región histórica de Europa oriental que, junto con Siberia, forma parte de la República Rusa. Dentro de los limites considerados (más de 5.000,000 de km²), R. comprende las tres Repúblicas confederadas bálticas de Estonia, Letonia y Lituania, toda la parte europea de la República Rusa y el sector más occidental (al O. del río Emba del Kazakístán.

Morfológicamente es una vasta llanura que presenta gran monotonía a causa del predominio de las líneas horizontales y la escasez y poca importancia de las montañas y colinas que la accidentan. Continuación de la llanura germano-polaen, tan sólo presenta en algunos sectores suaves oudulaciones, apenas perceptibles en el terreno. Solamente en los bordes de la llanura se elevan las alineaciones montañosas de los Cárpatos al SO, de los montes de Crimea y del Cáucaco al S. y de los Urales al E., las cuales encuadran la región y le dan aspecto de una inmensa cuenca hundida.

La llanura sarmática presenta, sin embargo, al N., SO. y SE., así como en el centro, abultamientos de origen orogénico: al N. se halla el grupo granitico que constituye el esqueleto de la península de Kola y la alineación, en dirección NO. SE, de los montes Timanes, que determinan claramente la cuenca hidrográfica del Petchora; al SO, y al SE,, respectivamente, se encuentran la meseta de Podolia y los Obšči Syrt; la primera en los Cárpatos y los otros en los Urales meridionales. Por último, en el centro de la llanura hay dos grandes alineaciones dispuestas en direc-ción N.-S., la primera de las cuales está constituida por la meseta de Valdai, la Meseta Central Rusa y la meseta del Donetz: la segunda se halla integrada por las Alturas del Volga que, desde la confluencia de este rio con el Kama, se extienden a lo largo de la orilla derecha del Volga hasta el arco de Volgograd y se prolongan hacia el S. en las colinas de los Yergeni.

La región rusa es tributaria de cuatro frentes maritimos: por el N. vierre sus aguas al océano Giacial Ártico, que se artícula en los mares de Barents y Blanco; por el NO. al mar Báltico, que forma en sus costas los golfos de Finlandia y de Riga; por el SO. al los mares de Azov y Negro (mar Mediterráneo), y, finalmente, por el SE. al mar Caspio.

Los ríos que descienden hacia el S. son más largos y caudalosos a causa del mayor desarrollo de la vertiente meridional de la región rusa, motivado por la posición muy septentrional de la divisoria hidrográfica.

El territorio de R. se caracteriza por su clima típicamente continental, motivado por la enorme

extención de tierras bañadas por mates interiores o muy frios; contribuyen a acentuar la continensidad los relieves de Europa central, que impiden la penetración de la influencia atlántica, así como la falta de cordilleras capaces de absorber la hu medad de los vientos oceánicos. La continentalida eva acentuando a medida que se-avanza desde el O, hacia el E, y desde el S, hacia el N.: 1 precipitaciones van disminuyendo progresiyamente y las oscilaciones térmicas diarias y estacionalidad de la contra del contra de la contra del contra de la contr

Las precipitaciones son escasas, con una medianual de 450 mm; la máxima pluviosidad se den el NO., donde los vientos de poniente puede salvar los relicees de Europa central y llegar relitvamente cargados de humedad, y la mínima en el SE. (160 mm en Astrakan), donde en la presión ciaspica las condiciones climáticas son subdesérticas. Para los datos de geografía humana y conomía véase Unión Soviética.

Historia. Habitado originariamente el pai por los escitas y sármatas, los griegos fundaron algunas colonias en la costa septentrional del ma-Negro (s. VIII y VII a. de J.C.). En el siglo III a de J.C. los godos se establecieron al O. del Don. mientras que al E. del río estaba asentado el pue blo sármata de los alanos. Invadido el país suce sivamente por los hunos, ávaros, búlgaros, lituany fineses, en el siglo VI se inició la expansión de los eslavos hacia el Dniéper y el Don; por el N. alcanzaron a los fineses y lituanos, mien tras que por el S. llegaban hasta los tártaros ávaros y búlgaros, asentados entre el Dniéper y el Volga. Organizados en tribus, a partir del si glo IX se relacionaron con los varegos, pueblos escandinavos que se habían establecido en R. para comerciar y que mantuvieron contacto con Bi zancio. Fundadores de diversos centros comerciales, como Novgorod, los varegos se fundieron con los eslavos, lo que dio lugar al nacimiento de loprimeros Estados rusos en el siglo 1x, el más inportante de los cuales era Kiev. Hacia el año 88 el príncipe de Novgorod, Oleg, se apoderó de Kiev, la ciudad más rica y culta, con lo que sent los cimientos del Estado ruso. Al mismo tiempo que penetraba la influencia de Bizancio, se iba difundiendo (por obra de misioneros bizantinos el cristianismo. El predominio de Kiev duró do siglos y medio, al cabo de los cuales el principado decayó y se fraccionó (1169) en pequeños estados



San Vladimiro, principe de Klev convertido al cristianismo en el año 988, entre sus hijos; icono perteneciente al siglo XV. Colección Korin, Moscú.

en continuo conflicto entre si (Novgorod, Pskov, huela), Galici, Bri 169 Andres Bogoliusii, principa de Suzdal, saqueó Kiev. La ruina de la ciudal de segura con el asalto de los kumanos (1909). En el periodo que siguió à la caida de Rieva ubresalieron dos regiones: la del N., dondre al turmaron las repúblicas mercantiles de Novembre de la composição de la compo

Fin el primer tercio del siglo XIII los mongoles primeratora ne el SE, de R. y, después de cruzar el caucan, invadieron las llanuras del Don. En 12.23 La vialición formada por los principados merdidionales fue derrotada en Kalka (al N. del mar de Arivi) por los mongoles, los cuales conquistraron (m. 12.38 todas las ciudades de Suzdal, así como Mescia. Vladimir y Rostov. En 12.40 saquearon Mescia. Vladimir y Rostov. En 12.40 saquearon del Companyo de la companyo del companyo del companyo de la companyo del companyo de



Iván III está considerado como el verdadero fundador del Estado ruso moderno. Grabado de la «Cosmografía Universal» de Thevet (1575; París).

nne gran mercado donde los mercaderes venocianos y genoveses mantenían contacto con las caravanas puededentes de Asia central. Los principes rusos univeron que pagar un tributos a la Horda de Orro trasladarse a Mongolia cuando se requeria su presencia; sin embargo, los khanes acepuaron los tributos y respetaron la organización político-administrativa de los principados. Uno de los principados Uno de los principados Portaces pada, legó en Caleira de Saucos y a los Portacespada, legó en Leós a su hijo Daniel el dominio de Moscú. En el siglo XIV sus descendientes, aliados de los mongoles, extendieron considerablemente el territorio, ecuplosando nuevos dominios y ciudades.

Basilio I (1389-1425) rechazó una ofensiva de Tamerlán y su sucesor, Basilio II el Ciego (1425-1462), extendió su autoridad a las repúblicas de Novgorod, Pskov y Viatlza, así como a las ciudades de Riazán y Borovsk. A Iván III (1462-1505) se debe la destrucción de la Horda de Oro:



«Alejandro Nevsky entrando en la ciudad de Pekov», cuadro de Valentin Aleksandrovich Serov. El héroe nacional ruso detuvo la invasión de los suecos en el ducado de Novgorod (1240), y dos años después derrotó a los Caballeros de la Orden germánica de los Portaespadas en la célabre batalla del lago Peisa

Iván IV el Terrible (1533-1584) tomó en 154" el título de «zar», se presentó oficialmente como heredero del desaparecido imperio bizantino y reforzó el incipiente mito de la misión histórica de Moscú, la «tercera Roma». Bajo Iván IV el Estado ruso se amplió considerablemente, alcanzando hacia el E. el mar Caspio y hacia el N. el mar Blanco; entonces se inició la expansión hacia Siberia, abrió el puerto de Arkangel al comercio inglés y destruyó gran parte de la vieja y turbulenta nubleza feudal, siempre dispuesta a poner trabas al poder absoluto del soberano. Tras la muerte de Iván IV y el breve reinado del modesto Fo-dor I (1584-1598), la alta nobleza reaccionó vio lentamente contra el absolutismo durante el reinado de Boris Godunov (1598-1605), lo que provocó una terrible guerra civil en la que intervinieron Polonia y Suecia. Sin embargo, en 1613. con el apoyo de la pequeña nobleza, se impuso el joven Miguel Romanov, quien fundó una nueva dinastía. En su reinado y en el de sus sucesores aumentó el poder autocrático del zar y se llegó a la confiscación de los inmensos bienes de la Iglesia, a la negación de todo derecho a la pequena nobleza y a la definitiva instauración de la servidumbre de la gleba, creada provisionalmente en algunas disposiciones de Boris Godunov. De esta forma nació el problema campesino, que darra lugar a violentas rebeliones, como la dirigida por Stenka Razin entre 1667 y 1671. Hasta entonces R. era un país semibárbaro, más asiático que europeo; la influencia de la cultura occidental se debió a los comerciantes y militares establecidos en el país y pronto dio lugar a la formación de dos partidos; uno favorable a las reformas y otro tradicionalista. Quien abrió la puerta a la civilización occidental fue Pedro 1 el Grande (1682-1725), el cual se ocupó de la europeización de R. con una tenacidad arrolladora, a pesar del descontento de parte de sus súbditos. Uno de los objetivos de su política consistió en sacar a R. del aislamiento ocasionado por su continentalidad, sin salida a un mar que no estuviera helado todo el año; por ello en 1696 se apoderó de Azov, en el mar de Mármara (1699), pero tuvo que restituir su conquista a Turquia después de la desafor-tunada campaña de 1711. En cambio, mediante su intervención en la guerra del Norte, en la que arrebató a los suecos Livonia, Estonia, Ingria y parte de Carelia, se aseguró el dominio del Báltico; para confirmarlo fundó en 1703, en la des-

embocadura del Neva, la ciudad de San Perersburgo, a donde trasladó la capital del Estado. Por lo que respensa a su política exterior, llevo a cabo una serie de reformas de gran trascendencia; además de crear una flota y de reorganizar el ejército, reforzó el poder del soberano sofocando la sublevación de los Streletz (1698) y estableciendo en 1721 un colegio administrativo (el Santo Sinodo), con lo que puso fin a la intervención de la Iglesia en los asuntos del Estado. Dividio el pais en ocho gobiernos, cada uno de los cuales comprendia varias provincias regidas por un «voivoda». La administración central se basaba en el Senado, en nueve Colegios o sínodos ministeriales y en la cancilleria secreta. En el terreno social, estableció la nobleza de servicio en sustunción de los nobles de sangre y se preocupó del aspecto exterior de su pueblo imponiendo la costumbre de afeitarse la barba, la indumentaria europea y el calendario juliano, sin la reforma gregoriana. Tales cambios provocaron la oposición de los elementos tradicionalistas, los cuales conspitaron contra Pedro I y contaron con el apoyu del zarevitch Alejo, a quien su padre eliminó (1718) para que no anulase su labor. Bajo el remado de sus sucesores la alta aristocracia intentó desempeñar su antiguo papel y obtuvo de Catalina I (1725-1727) la creación de un Consejo intimo supremo que limitaba los poderes del soberano. Este organismo fue abolido por la zarina Ana (1730-1740), la cual recuperó el poder absoluto con el apoyo de la nobleza media, a la que, a cambio, otorgó la exención del servicio militar. Más tarde, la zarina Isabel (1741-1762) reforzó los privilegios de la nobleza media sobre los siervos\* de la gleba. Bajo Catalina II (1762-1796), que puso fin a la guerra de los Siete Años, se realizaron nuevas tentativas para modernizar R. bajo el impulso de las ideas de la Ilustración; sin embargo, la resistencia de las clases conservadoras impidió hacer un trabajo provechoso y orgánico, y en virtud de la Carta de la Nobleza (1785) la aristocracia detentó la hegemonía en la sociedad rusa, a la vez que empeoraba la situación de los campesinos. La sublevación de los cosacos del Volga, acaudillados por Pugachev, fue reprimida duramente, pero sirvió para acelerar la reorganización administrativa del Estado (catastro, instrucción elemental, asistencia sanitaria, etc.). Los principales éxitos de Catalina II tuvieron lugar en el campo internacional: arrebató a los turcos el territorio



Con Pedro el Grande (arriba) y Catalina II (a la derecha) Rusia se abrió a la influencia de la civilización occidental. Abajo, el zar Alejandro I entra en París (1814), señalando así la completa derrota de Francia: grabado de la época.





Nicolás II recibe al presidente francés Raymond Poincaré en visita oficial (julio de 1914) antes do que estallara la primera Guerra Mundial.



comprendido entre el Dniéster y el Kuban, ob-tuvo el derecho de libre navegación por el mar Negro, la protección de la libertad religiosa de los cristianos que vivían en el imperio otomano y, finalmente, extensas porciones de Polonia en los repartos que tuvieron lugar en 1772, 1793 y 1795. Al producirse la Revolución francesa, Catalina II adoptó una actitud reaccionaria y sus sucesores, Pablo I (1795-1801) y Alejandro I (1801-1825), participaron sin éxito en algunas coaliciones antifrancesas (1798-1799 y 1804-1807), sufriendo algunas notables derrotas militares (Zurich, 1799; Austerlitz, 1805; Eylau y Friedland, 1807). Firmada la paz con Napoleón I en Tilsit (1807), el zar Alejandro I se aprovechó de la alianza con su antiguo adversario para arrebatar a los suecos parte de Lituania y Finlandia (1809) y a los turcos la Besarabia (1812); más tarde, reanudadas las hosrilidades con Francia, el ejército napoleónico invadió R. y llegó a Moscú, pero tuvo que retirarse con grandes pérdidas. Habiendo penetrado en Alemania en los primeros meses de 1813, Alejandro I continuó la lucha hasta la completa derrota de Francia (1814).

Con los tratados de Viena, tras la caída de Napoleón, el zar obtuvo, no sólo la confirmación de cuanto había conquistado en el período de la alianza francesa, sino también la mayor parte de Polonia, cedida por Austria y Prusia que buscaron compensación en otras anexiones (1815). Las reformas que Alejandro I había emprendido en los primeros años de reinado fueron revocadas o no se pusieron en práctica; por el Tratado de la Santa Alianza (1815) R. se convirtió en el pilar de la reacción europea y aplastó las insurrecciones de Polonia (1831) y de Hungria (1848). Por lo que respecta al imperio turco, R. sostuvo la causa de las naciones cristianas con el fin de asegurarse la hegemonía en la península balcánica, pero esta política, si bien le condujo a una guerra victoriosa contra Turquía en 1826-1829, le causó una grave derrota en la guerra de Crimea (1854-1856), durante la cual Francia e Inglaterra ayudaron al imperio turco. La intervención de R. en favor de la independencia de los países balcánicos provocó otra guerra con Turquía (1877-1878); aunque R. venció desde el punto de vista militar y obligó a Turquía a firmar el Tratado de San Esteban, el imperio austro-húngaro y Gran Bretaña redu-jeron sus conquistas en el Congreso de Berlin (1878). En el interior el zar Alejandro II (1855) 1881) abolió la servidumbre de la gleba (1861) pero las otras reformas fueron obstaculizadas pur los reaccionarios, quienes hallaron un buen pretexto para oponerse a cualquier innovación con el desencadenamiento de una oleada terrorista de la que fue víctima el propio zar, precisamente cuan do iba a conceder a R. una Constitución. Los do últimos soberanos, Alejandro III (1881-1894) y Nicolás II (1894-1917), gobernaron con ayuda de la policía, mientras el imperialismo ruso lograba concesiones territoriales en Extremo Oriente a costa de China. Ocupados Port Arthur (1898) v Manchuria (1900), se pensó también en la incorporación del reino de Corea, pero tales intentos fracasaron debido a las graves derrotas infligidas por los japoneses (1904-1905). El descontento del pueblo ruso se manifestó en una oleada revolucionaria que obligó a Nicolás II a renunciar al poder absoluto, a gobernar con una Dieta nacional y a instituir una Duma, cuyos representantes se elegian mediante el voto popular. Sin embargo, la Duma fue disuelta por el zar, quien se oriento hacia el gobierno autocrático. En política exterior, R. experimentó varios fracasos: un intento de conseguir la apertura de los estrechos acabó con la anexión de Bosnia-Herzegovina por parte de Austria, sin que R., a causa de la oposición inglesa, pudiera obtener lo que deseaba (1908). Tam bién una liga balcánica, creada con fines antiturcos y antiaustríacos (1912), se disolvió des pués de unos primeros éxitos contra Turquía c hizo que Bulgaria se alineara en el campo político contrario a R. (1913). Fue en esta situación cuan do se produjo el ultimátum austríaço a Servia, consecuencia del atentado de Sarajevo, y R., parno perder su prestigio, decretó la movilización general provocando el estallido de la primera Gue rra Mundial, para la cual de ningún modo esta ba preparado (1914). De esta forma, a las victorias iniciales contra los ejércitos austro-húngaros si guieron las graves derrotas frente a los alemanes, los cuales invadieron Polonia. Las enormes masade soldados movilizados no encontraron el ade cuado apoyo por parte del país, que había per manecido demasiado atrasado en el desarrollo in dustrial, ni en los aliados occidentales (Francia Gran Bretaña), los cuales no podían hacer mucho por R., ya que se encontraba aislada por la barrera germano-austro-turca de toda relación con ellos En marzo de 1917 estallaron huclgas en San Petersburgo y en Moscú, secundadas muy pronto



Un episodio de los motines revolucionarios de Odesaa (junio de 1905): el acorazado ruso «Potemkin» bombardea la ciudad. Grabado de la época.

per otras ciudades. Frente a la creciente oleada revolucionaria, el zar tuvo que abdicar y se constituyó un Gobierno provisional, liberal primero y socialista después. Los nuevos dirigentes se hicierto la ilusión de reanimar al pasi impulsandole a reemprender la guerra, como había sucedido en remprender la guerra, como había sucedido en ferancia en 1792. Pero la situación era muy diversa: las masas se negaban a combatir porque ya no creian en la victoria y bastó la revuelta balchevique del 7 de noviembre de 1917 para disabier al Gobierno provisional y desencadenar la Revolución que transformó la R. de los zares en la actual Unión\* Soviética.

Lengua. El idioma ruso pertenece al grupo oriental o ruso de las lenguas eslavas. Comprende el gran ruso (o ruso en sentido estricto), hablado por 114 millones de personas; el ucraniano (pequeño ruso, o rutenio), con 33 millones de hablantes, y el ruso blanco (o bielorruso), con 8 millones de hablantes. La lengua rusa literaria y culta se basa en el gran ruso y, en particular, en la variedad dialectal moscovita, caracterizada por la confusión de las vocales a y o, átonas, respecto a la variedad septentrional, que las mantiene diferentes. En su fase antigua, el ruso sufrió la influencia del paleoeslavo o antiguo búlgaro, que, introducido junto con el cristianismo en el siglo X, constituyó la lengua religiosa y culta de R. Se considera como el primer documento en lengua tusa al Evangelio de Ostromir, del siglo XI, aunque en realidad fue redactado en antiguo búlgaro con algunos elementos característicos del ruso; dichos elementos se hicieron cada vez más evidentes y numerosos en los textos posteriores, pero hasta el siglo XVII no se puede hablar con proproduct de una verdadera lengua literaria rusa. En esencia, la fase antigua del ruso se caracteriza por la progresiva separación del eslavo eclesiástico. proceso que encontró una sistematización en la obra reformadora de Lomonosov\*, cuya Gramática rusa apareció en 1755; después, por obra de los grandes escritores del siglo XIX, la lengua literaria rusa alcanzó gran esplendor.

En comparación con las lenguas eslavas occidenales y meridionales, el ruso (y el grupo oriental en sentido lato) se caracteriza por el fin particular de los nexos palecoslavos er, el, or, ol en posición anteconsonántica: así, al protoselavo or el ruso responde con oro, mientras que el eslavo meridional y el checoslovaco con ra y el polaco con ro (protocellavo: kortea, evacas; ruso: korólegi bulgaro y checoslovaco: kriviary polaco: krova). Este fenómeno no es constante: así, en el léxico nos junto a las formas citadas se enquentran for-



«Jardín del Generalife», cuadro pintado por Rusiñol, quien en su serie de jardines hace gala de una paleta rica en matices y variedad de colorido. Museo de Arte Moderno, Barcelona. (Edi-Studio.)

mas del tipo eslavo-meridional debidas a la lengua eclesifistica (antiguo bilgaro), que a basaba
precisamente en dialectos eslavos meridionales:
así, del protocellavo golvis, junto a golova (jefe)
se tiene glava (capitulo), y del protocellavo gordis,
junto a gordo (ciudad), se tiene grad (p. eje,
Nosgorod y Leningrad). Entre las características
del ruso figuar ambién el acento no vinculado
a un lugar determinado y que puede trasladarse,
incluso en una misma palabra, en el ámbito de la
flexión (p. ej.: rekis, erios, rèki, «ríos»). La lengua rusa se escribe mediante el afabeto riefilior.

RUSIÑO], Santiago, pintor y escritor español (Barcelona, 1861-Aranjuez, 1931). Deude muy joven tuvo que trabajar en el negocio familiar de hilados, hasta que a la muerte de su abacio pudo satisfacer su vocación artistica. Fue discipulo aventajado de Tomás Moragas, y en 1884 participó, junto con el pintor Ramón Casas y el escultor Entique Clarassó, en su primera exposición. En 1887 se fue a París, donde vivió con otros artistas españoles una vida de bohemia literaria y artistica. De vuelta a Barcelona, fue el animador del movimiento modernista, representado por los asistentes

a la tertulia de Els Quatre Gots, En 1896-1897 viajó por Andalucia y ello fue motivo de que comenzase a pintar su famosa serie de jardines (carada, Aranjuez, Barcelona, etc.). Atraido por Sitges, fijó all su residencia y organizó el museo Cau Ferrat, en el que reunió una gran colección de hierros artisticos, cuadros de El Greco y muchas pinturas y esculturas de autores antiguos y modernos.

Pero, además de esta faceta artística, R. destacó también como literato. Sus viajes y experiencias le dieron materia para escribir artículos periodisticos, novelas y obras teatrales. Su obra literaria, en su mayor parte escrita en catalán, se distingue por la idealización de la vida bohemia, por su ironia sentimental y por la descripción humoristica de los ambientes burgueses de Barcelona. Se dio a conocer por sus artículos periodísticos, publicados en La Vanguardia y recogidos después en los volúmenes titulados Desde el molino (1894) e Impresiones de Arte (1897), y por sus libros de recuerdos Anant pel món (1896) y Fulls de la vida (1898). Entre sus muchas obras de teatro sobresalen: el monólogo L'home de l'orgue (1890), L'alegria que passa (1901), comedia a la que puso



«Laboratorio de La Galette», por Rusiñol. Formado en París como pintor impresionista, a su regreso a Barcelona fue uno de los inspiradores del modernismo. Museo de Arte Moderno, Barcelona.

música Enrique Morea, El iurdi abandonat (1900). Libertut, traducida al castellano por Benavente. Elt Joss Plorali de Camprosa (1902), El místic (1903), L'bèroe (1903), La mare (1907), L'anca del 1907, del mísmo título; Els saris de Vilatritat (1907), en colaboración con Martínez Sierta, y numerosos sametes y obras menores. De sus nove las destacan, además de la antes cituda, El poble gris (1902), El catali de la Manxa, L'illa de la calma (1922). El tosteb de Sant Celoui, etc.

RUSK, Dean, político estadounidense (Cherokee County, Georgia, 1909). Desde 1934 enseñó Política internacional en el Mills College de Oakland (Callifornia). En 1960, al ocupar John F. Kennedy la presidencia de los Estados Unidos, le fue confíado el cargo de secretario de Estado, con el que se responsabilizaba de toda la política exterior de su país. En este puesto permaneció bajo el mandato del presidente Lyndon B. Johnson y cesá en él al terminar este presidente su mandato.

Ruskin, John, crítico inglés (Londres, 1819-Brantwood, 1900). Hijo de un comerciante escocés y aficionado a la música y al dibujo, recibió una educación esmerada, siempre dentro de un rigido puritanismo. Después de haberse graduado por la universidad de Oxford (1842), entre 1843 y 1860 pasó largas temporadas en Italia y en ella conoció las obras de los pintores primitivos. Desde 1869 se dedicó a la enseñanza como profesor de Arte en la universidad de Oxford. Sus obras, escritas en un estilo melodioso e imaginativo, enseñaron a apreciar el verdadero estilo gótico y a distinguirlo del neogótico difundido por Pugin. En 1843 apareció el primer volumen de Modern Painters (1843-1860; Pintores modernos), que contiene una apasionada defensa de Turner; los volúmenes siguientes son una revalorización de los primitivos, cuva inspirada piedad opone al virtuosismo técnico del siglo XVI. De la arquitectura, considerada como expresión perenne de la religiosidad y de las aspiraciones sociales de un pueblo, trató en The Seven Lampi of Architecture (1489): Las con The Seven Lampi of Architecture (1489): Las siere lamparas de la arquitectura) y en The Stomes of Pentre (1891-1853): Las piedras de Venecia). Al principio apoyó al movimiento pretrafacilista. Al principio apoyó al movimiento pretrafacilista, pero la evolución de su pensamiento le llevó de la critica de arte a la exposición de teorías sociates en la exposición de teorías sociativa de la critica de arte a la exposición de teorías sociativa de la critica de arte a la exposición de teorías sociativa de la critica de arte a la exposición de los lagos, donde en Brantwood, en la región de los lagos, donde se dedició a escribir un libro de memorias, Prue-terita (1885-1889), que deció incompleto:

ruso-japonesa, guerra, conflicto originado a causa del simultáneo interés de Rusia y Japón por Manchuria y Corea, Rusia, a través del dominio de dichos territorios, esperaba lograr la salida a un mar no cerrado por hielos o por estrechos en manos de otras potencias, mientras que por su parte Japón, despertado en 1867 de un sueño más que secular, había dado pruebas de su fuerza al derrotar a China, sustraer Corea a su protectorado y ocupar Formosa, Liaotung y Port Arthur. La amenazadora reacción ruso-franco-alemana había obligado a Japón a restituir Port Arthur y Liaotung, pero la cuestión permanecía abierta e incluso se agravó cuando en 1898 Rusia ocupó aquellos territorios a los que el Japón se había visto obligado a renunciar. Por otra parte, la política del ministro ruso Witte, que tenía como objeto la construcción del ferrocarril transiberiano. exigia que, además de Vładivostok, helado durante muchos meses del año, fuese también Port Arthur otro punto de enlace: de la ejecución de este enorme proyecto el ministro esperaba alcanzar pacíficamente la penetración comercial rusa en China del Norte. Pero la intervención de algunos elementos de la corte, que especularon con los terrenos situados entre Manchuria y Corca, consiguió sustraer todo el Extremo Oriente ruso al control del Gobierno de San Petersburgo para confiarlo al almirante Alexeiev. Esto último tuvo como consecuencia que la infiltración se transformase en una propia y verdadera política de expansión militar, tanto que Rusia pudo aprovecharse de la revuelta de los bóxeres en 1900 para ocupar toda Manchuria. El Japón estrechó entonces su alianza con Inglaterra y, cuando tuvo la impresión de que las promesas rusas de evacuar aquellos territorios habían sido hechas únicamente en espera de que se terminase el transiberiano para no mantenerlas después, ataçó por sorpresa a la flota rusa al amanecer del 8 de febrero de 1904. Los hundimientos efectuados en aquel día y los sucesivos dieron al Japón el dominio del mar y así pudo batir a los rusos en las Jalù (1 de mayo de 1904) y aislat y asediar Port Arthur, que capituló el 2 de enere de 1905. Batió también a los rusos por tierra en Liaoyana (30 de agosto-2 de septiembre de 1904) y en Mukden (23 de febrero-11 de marzo de 1905) y por mar en las costas del Shantung (agosto de 1904) y en Tsushima (27 de mayo de 1905). La mediación americana puso fin al conflicto: con la Paz de Portsmouth (5 de septiembre de 1905) se dejó Corea al Japón, que obtuvo también la mitad meridional de Sahalin, Port Arthur, Liaotung y el control de la mitad meridional del ferrocarril manchuriano. En tal ocasión Rusia de mostró no hallarse preparada para una gran guerra moderna y la organización estatal zarista se tambalcó bajo la primera oleada revolucionaria sofo cada con dificultad; este fue el preludio de la revolución que en análogas circunstancias (es decir, bajo la influencia de graves derrotas militares) estallaria en 1917 en el curso de la primera Guerra Mundial y que derribaria al zarismo.

RUSSEII, Bertrand, filósofo y matemático in glés (Trelfeck, Gales, 1872- Penthyleudrach, Gales, 1970). De familia noble, estudió en la universidad de Cambridge, tras cumplir una misión política en Paris, fue nombrado profesor de dichocentro (1895). Durante la primera Guerra Mundial fue encarcelado por su actitud en pro de la pray, postura que siguió manteniendo hasta su muerte, además de preocuparse también de los problemas éticos y morales.

En la evolución de su pensamiento pueden señalarse tres fases: una de tipo platónico, otra centrada en el análisis lógico y otra agnóstica, aunque todas susceptibles de múltiples matices.

En la primera etapa, la matemática represento para R, el tipo ideal de saber filosófico. Al mar gen de las cosas y del entendimiento, existe un conjunto de universales, de los cuales, la filosofía. prescindiendo de la experiencia, tendría que sacat conclusiones; a este momento pertenecen los Prin cipia mathematica. En ella se parte de muy pocos principios de los que se han de lograr conclusiones a partir de la deducción lógica y matemática. Para ello utilizó R. la notación simbólica de la matemática v estudió el «cálculo proposicional», la «ló gica de las funciones», la teoría de las «clases», de los etipos», de la edefinición» y de la ededucción». Ahora bien, aún en esta etapa, no era tan platónico como a simple vista pudiera parecer. puesto que partía de proposiciones atómicas del tipo «esta mesa es redonda», obtenidas por experiencia y con carácter existencial.

En la segunda etapa de su pensamiento, R. propuso la matemática como medio de conocimiento v solamente dio valor a los procedimientos enpírico-científicos, a los que la filosofía debe ple garse, ya que sólo la técnica y la ciencia son las que realizan el progreso de la humanidad. La cuestión de los conceptos universales la veía sin solución y encontraba a la metafísica, lo mismo que los demás positivistas lógicos, vacía de sen tido. De este modo, la filosofía debia ser para R. crítica de la ciencia y esclarecedora de los conceptos científicos; una preparación para la ciencia y servidora de ella, y una labor llevada a cabo sola mente por el análisis lógico. Quedaba, por lo tanto, excluida de la filosofía toda consideración moral, religiosa, mística o consoladora de la vida. pues la investigación de los problemas había de realizarse de un modo totalmente objetivo y lógico.

La tercera etapa, la llamada agnóstica, viene caracterizada por el convencimiento de que solo

la cerecía puede dar conocimientos válidos, aunque no absolutamente verdaderos, sino sólo probables, hemor esto, R. se inclina hacia cierto materialisfitus por un lado, los fenómenos psiquicos se excilias de una forma fissológica, negando la sustamordidad del alma y, por otro, la misma matefica amporo es totalmente cognoscible de modo diretto, tino únicamente deducida y como objeto de turderes.

in moral y religión, que expone por medio de binatyos escritos de un modo ágil y periodístico, mal, ya que se basa en el temor, mientras moral actualmente en vigor se opone al progreso de la humanidad, puesto que se funda en tenvenciones, tradiciones y circunstancias que coacctonan (p. ej., la meral de la monogamia que R. parece atacar). En el aspecto ético y religioso no ffene un sistema ordenado y coherente. Más aún, M sierca mucho al materialismo radical marxista, M bien, por otra parte, se mantiene alejado al no parar de acuerdo con sus estructuras políticas y sotiules. Entre sus obras pueden citarse: Exposición evitica de la filosofia de Leibniz (1900); Los prinripia) de la matemática (1903), obra ampliada en 1910-1913 en colaboración con Whitehead bajo el itulo de Principia mathematica: Introducción a la Islandia matemática (1919); Análisis de la mente (1921); Análisis de la materia (1927); La conquista de la felicidad (1930); La educación y el urden social (1932); Historia de la filosofia occi-

RUSSEII, sir John, político inglés (Londres, 1992-Richomod, 1878). Miembro de una familia de estadistas cuyo origen se remonta a la primera muna del siglo XVI, R. entró en la Câmara de los Comunes en 1813 y permaneció en ella hasta 1816, para después forma parte de la Câmara de los Lieres. Fue uno de los miembros más destados del partido achig y junto con Palmerston, mestró llevar à cabo un amplio programa de reforma de las estructuras internas del país que dio un sello inconfundible a Gran Bretaña en el siglo XIX. Ocupó por primera vez el cargo de jefe de Gobierno después de la nueva ley electoral de 1812; entoneces se constituy de libinomio Russell-Palmerston, que — salvo una breve crisis — rigió los destinos británicos durante largo tiempo.



Bertrand Russell. La fecunda actividad literaria que ha acompañado a sus elaboraciones filosóficas le valió el premio Nobel de Literatura en 1950.

Resultado de la política reformista y liberal de R. fue la derogación de las Acras de Navegación en 1849, mientras era jefe de Gobierno (1846-1852). Ocupó de nuevo este cargo en 1865, pero al año siguiente, al presentar un proyecto de reforma, tuvo que dimitir y se retiró de la política. Escribió un interesante libro de memorias, Recollections and Vaggertions 1813-73 (1875).

Russell, Rosalind, actriz teatral y cinematográfica estadounidense (Waterbury, Connecticut 1911). Después de una breve actividad teatral debutó en Hollywood, donde, por su elegancia y sculio, se afirmio como interprete de comedias e rinmatográficas. Entre sus mayores éxitos se encuentran: The Women (1939; Mujeres), de George Cukor: My Sister Eileen (1942; Mi hermana Elena): Auntie Aumen (1958; Tiu Mame), de Morton Da Costa, también interpretada por R. en Broadway, y Picinic (1956), de Joshua Logan, considerada como la prueba más madura de su talento como actir.

rusuláceas, familia de hongos agaricales perteneciente a la subclase de los basidiomicetos.

Son hongos carnosos, con el pedicelo tan unido al sombrerillo que parece una continuación de él; su carne es de consistencia granulosa y tiene unos tubos secretores de látex.

Al género Lactarius, así denominado por contener jugos lechosos, pertenece el níscalo" o robellón (Lactarius deliciosus).

El género Rustula recibe este nombre por el color rojivo del sombrerillo de alguma especies y se diferencia del anterior porque carece de l'atec coloreado. Entre las especies comestibles se cuentan la Rustula eyamozantha, que tiene el sambrerillo primero globaso y después plano-convexo, de color violáceo o verde, con la carne blanca y el sabor agradadhe: la Rustula viriercen, de color verde grisáceo pálido, con el pedicelo carnoso, corto y algo ensanchado en la base; la Rustula alustaceo, seta grande de color púrpura, algunas veces manchado de verde, el pie corto y grueso, macizo en la parte superior y hueco en la inferior, con carne blanca y dulce.

Algunas especies de este género son venenosas, como la Rustuda emetica, de sombrerello rojo y sabor picante; la Russula sardonica, de color vio-lece purpièreo y carne blanca muy picante; la Russula ochroleuca, de color amarillo; la Russula ellea, etc. Ras sula se sporas de los r. son blancas, redondeadas y tienen la cubierta reticulada o provista de crestus.

ruta, recorrido realizado por un buque o avión y que se llama también derrota. Es sinónimo de rumbo, ángulo formado por la derrota o por la proa con el meridiano. Los dos tipos principales de r. son la loxodrómica y la ortodrómica (navegación\*). La r., en su acepción de rumbo, se cuenta actualmente de 0 a 360º a partir del norte hacia la derecha y, según se refiera al N. geográfico (meridiano verdadero), al N. magnético o al N. de la brújula\* o aguja, se llama r. verdadera, r. magnética o r. de la aguia. El ángulo formado entre el N. verdadero y el N. magnético recibe el nombre de declinación magnética o variación, y el ángulo formado entre el N. magnético y el N. de la aguja se llama desvio. La declinación, variable con el lugar y con el tiempo, viene señalada en las cartas marinas junto con su cambio anual, mientras que el desvío (que se puede eliminar o reducir por la compensación\*) se determina periódicamente a bordo; ese último varia según la dirección de la proa, es decir, el rumbo, que se califica también como verdadero, magnético o de la aguja.

La r. y el rumbo coinciden cuando el buque o el avión se trasladan en la misma dirección de su eje y plano longitudinales, pero pueden ser diferentes si intervienen luerase acteriores de diferente dirección. Para un buque, las fuerzas exteriores son la corriente y el viento: la primera produce la deriva\*, mientras que el viento da origen al abstimiento, que es el àngulo formado entre el plano longitudinal del buque y el de su movimiento sobre la superficie del agua. En presencia de corrientes marinas o de fuerres vientos, al determinar la r. o el rumbo a seguir, es preciso tener en cuenta la deriva y el abatimiento, especialmente este último en los buques que, como muchos de recreo, aprovechan la fuerza del viento sobre las velas para la propulsión. Los datos relativos a las corrientes se obtienen en los derroteros y el abatimiento debe apreciarse a ojo.

Rutebeuf, poeta francés del siglo XIII fallecido alrededor de 1285. Nacido probablemente en la Champagne, parece que su actividad se desarrolló siempre en Paris, pero los únicos datos bográficos seguros son les potos que se pueden deducir de sus escritos: juglar de profesión, vivió pobre y vagabaudo, casi ciego y atormentado por los acreedores y por una vieja mujer extravagante. Sus obras son de diversa inspiración: mientras las líricas contienen, sobre todo, desahogos personales del poeta, a quen se puede considerar como el primer representante de la poesía autobiográfica en Francia, los fabilisas», punzantes y desfeca en Francia, los fabilisas», punzantes y desfectos



La familia de las rusuláceas comprende especies de hongos en general comestibles. En la fotografía, ejemplares de Russula aurata. (Foto Tomsich.)

preocupados, constituyen un interesante documento de la sociedad medieval, vista a través de la sensibilidad de un artista sincero, rebelde a todo abuso e indignado por la corrupción de los reves y de las órdenes monásticas. También escribió poesias de carácter político en las que aparece como un entusiasta del valor moral de las cruzadas, en particular de la emprendida en tiempos de Luis IX de Francia. La celebridad del poeta en la Edad Media se debió a su encendido espíritu religioso, expresado en varias obras, entre ellas el drama Le Miracle de Théophile (El milagro de Teófilo). cuya importancia radica especialmente en el tema del pacto con el diablo, y las biografías hagiográficas de Santa María Egipciaca y Santa Isabel de Hungria.

FULENIO, elemento químico de símbolo Ru, perteneciente al octavo grupo del sistema periódico de los elementos, cuyo número atómico es 44 y el peso atómico 101,7; tiene siere isótopos estables. Presente en la naturaleza en los yacimientos de platino y de iridio, se obtiene de los residuos de la elaboración de estos dos metales.

Es un metal blanco plateado, brillante y muy resistente, su peso específico es 12,32 y funde a 2,250° C. Resiste a los ácidos minerales y al agua regia, pero lo ataca el agua de cloro y de bromo



«Ruth recibe el trigo», miniatura de la Biblia de Borso d'Este (s. XV); Biblioteca Estense, Modena. La miniatura hace referencia al episodio en que Ruth, para subsistir ella y Noemi, vióse obligada a espara el trigo en los campos de Booz, con quien, valiéndos de una estratagema, llegó a casarse. (Scala.)

y, muy fácilmente, el peróxido de sodio. Finamente subdividido se oxida al aire; forma sales complejas con el amoniaco. Aleado con platino y paladio se utiliza como agente endurecedor en joyería y para aplicaciones eléctricas y como catalizador en sintesis orgánicas.

Ruth, personaje biblico cuyos hechos se narran en el libro homónimo del Antiguo Testamento. Después de la muertre de su esposo, R. que era monbita siguió a Palestina a su suegra Noemi, a a quien assito por piedad filial. Desposada con un pariente de ésta, el hebros Booz, dio a luz o Obed, quien había de ser abuelo de David y por consiguente progenitor del Mesias. El libro de Aque presenta una singular gracia y simplicidad de narración, seguramente se compuso después de David, y a que da la genealogia de éste; su fin edificante es mostrar la existencia de una Providencia que vela por los hombres piadosocia.

Rutherford, lord Ernest, físico británico (Nelson, Nueva Zelanda, 1871-Cambridge, 1937). Terminados los estudios en su ciudad natal, se diplomó en Matemáricas y en Ciencias en el Canerbury College of Christoturch gracias a sucesivos premios escolares. Al ganar una bolsa de estudios (1895), pudo perfeccionarse en el laboratorio Cavendish, de Cambridge, bajo la dirección de sir

Joseph John Thomson\*. Por indicación de este último, fue nombrade en 1898 profesor de la MeGill University e Montreal (Canadá), donde permaneció issa 1997, año en que obtuvo la Tista de la universidad de Manchester. En 1919 sucetión a un mestro en la dirección del laboratorio Cavendish. Por la amplitud y la profundidad de su obra, en la que la actividad experimental y teórica se complementan admirablemene, R. ha sido uno de los más grandes físicos contemporáneos. Su obra mereció los mayores hono-res: rectibó el premio Nobel de Química en 1908, fue miembro de la Royal Society (1903), saí como de las más importantes instituciones científicas del mundo, y se le otorgaron los títulos de sir (1914) y posteriormente de lord (1932); sus restos mortales reposan junto a los de Newton en la abadía de Westminster.

Con gran diferencia, la parte más importante de las investigaciones de R, se orientó al estudio del átomo. Las estapas fundamentales de su obra son: la determinación de los tres tipos de radiaciones (α, β γγ) emitidas por las sustancias radiactivas (1890); el enunciado y comprobación, en calabración con dodoly\*, de las leyes que sigue la desintegración radiactiva (1903); la descripción sobre la base de sus experimentos del modelo de átomo paractario, es decir, de la moderna imagen del átomo, aún válida como primera aproximación;

el descubrimiento e interpretación de la primera transmutación artificial (reacción\* nuclear), y el descubrimiento del protón\* y la formulación de la hipótesis de la existencia del neutrón\*, posteriormente descubierto por Chadwick\* (1932).

Si, además de la enorme importancia de la conribución personal de R. al conocimiento de la estructura del átomo, se considera su obra de maestro, patente en los resultados obtenidos por sus alumnos y colaboradores bajo su guía directa o por su inspiración, se puede tener una idea est puesto que ha ocupado en la construcción de la moderna ciencia del átomo.

Alumno y eminente colaborador de R. en Monteal fue Frederick Soddy, quien jugó un papel de primer plano en el enunciado y comprobación experimental de las leyes de las transformacion radiactivas. En Manchester fueron alumnos y colaboradores de R. Hans Geiger', Ernest Marsden, Niels Henrick David Bohn', Henry Gwyn-Jeffrey Moseley' y George von Hevery entre los más concidos. En Cambridge, en el laboratorio Cavendish, R. tuvo como colaboradores a Francis Wil liam Aston', Patrik Mayand Stuart Blackett' sir James Chadwick, Petr Leonidovich Kapitza' y sir John Douglas Cocketofi\*.

rutillo, mineral del ritanio (TiO<sub>2</sub>). Cristaliza en cli sistema terragonal, su brillo es metalito y tiens un color que waría de rojo sangre a moreno mo curo, aunque los cristales, puntiagudos, se presentan amarillos o anaranjados. Componente accessorio de muchas rocas, el r. se acumula en cantidades aprovechables económicamente solamente en algumas arenas (Noruega y Estados Unidos).

Ruttmann, Walter, director cinematográfica alemán (Frankfort, 1887-Berlín, 1941). Uno de los máximos exponentes de la vanguardia cinema tográfica alemana de su época, fue junto con Hans Richter y Viking Eggeling un gran experimentador del cine abstracto al intentar establecer una estrecha relación rítmica entre las imágenes y el sonido. En 1927 realizó Berlin, Symphonie ernes Grosstadt (Berlin, sinfonia de una gran ciudad). filme en el que consiguió un clima de universali dad gracias al empleo de la técnica, y en 1929 presentó Melodie der Welt (Melodía del mundo), su mejor obra, en la que a través de un extraordinario montaje descubría un mundo de analogíaaudiovisuales. Posteriormente rodó Acciaio (1933). en Italia, Metall des Himmels (1935) Manne mann (1937).

RUMENZOFI, macizo montañoso de África central, que se alza entre los lagos Alberto y Eduaido, en la frontera entre el Congo y Uganda, Sehalla constituido principalmente por rosca intrusivas y su levantamiento fue contemporâneo a la
formación del conjunto de fracturas que duranto
el plioceno originó las fosas tectónicas del África
ceutorial. De sus vertientes descienden pequeñoríos y algunos afluentes de la derecha del Semilièr.
Este macizo tiene una longitud de 130 km, umanchura de 35 y alcanza su máxima altitud(5,119 m) en la cima Margherita, que se encuentra
en tercer lugar entre los montes más elevados
de África.

La selva tropical cubre las vertientes del R. en su parte más baja, mientras que a mayor altura cede el puesto a otro tipo de vegetación: la partiemás elevada, por encima de los 4.489 m de altitud, límite de las nieves perpetuas, se halla cubierra de nieve y glaciares. Fue descubierto por Stanlev en 1889 y escalado por primera vez por el duque de los Abrusos en 1906.

Ruyra, Joaquín, escritor español en lengua sus primeras obras en castellano, pero a partir de 1891 cultivó la lengua catalana. Autor de la novela Jacobé, premiada en los Juegos Florales de Barcelona en 1902, se reveló como uno de los perincipales prosistas en lengua catalana con las colecciones de relatos Marines i boscatges (1905) y La parada (1919). La seprada (1919) en contenia re-

touthos de su infancia y adolescencia. Otras importantes son el poema alegórico El pais plor (1906) y la comedia La Bona Nova 17, 8,

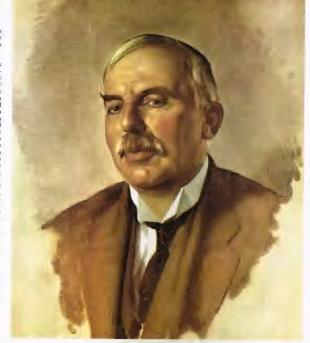
Ruysdael, Jacob van, pintor holandés (flaarlem, 1628-1682). Alumno quizá de su paeltr. Isaac, y de su tío Salomón, ambos pintores de passajes, a los veinte años entró en la gilda de pintores de Haarlem, donde rápidamente se streditó como paisajista. En 1657 fue a vivir a Amsterdam y allí permaneció hasta 1681. En el átubito de la concepción típicamente holandesa del paisaje, netamente diferenciada de la clásica o italianizante, R. estableció una visión personal en la que faltaba toda forma de idealización y de placidez arcádica y la naturaleza se veía, según la guia de Seghers y de Rembrandt, sobre todo como paisaje interior, revelación de un espíritu inquieto y romántico. Los motivos más frecuentes en su obra son las cascadas espumeantes sobre las rocas, la imprevista aparición de un rayo de sol, el arbol inclinado por una ráfaga de viento repentina, una barca en lucha contra las olas y las nubes negras que invaden amenazadoramente el ttelo. Incluso con el más simple motivo, el artista logró en sus cuadros evidencia dramática y potencia sugestiva gracias a la luz, elemento que unificaba e infundía al conjunto una suerte de vibración interior. En las primeras obras, que datan de 1646, la observación analítica y minuciosa de los detalles se aliaba ya con un excepcional poder de transfiguración lírica, mientras que desde 1650 en adelante prevaleció una factura más sintética y un soplo visionario y romántico elevó los paisajes a un nivel «heroico». Nacieron entonces obras maestras como: El cementerio judio (1660-1670), en las dos versiones de Dresde y de Detroit; el Rayo de sol, del Louvre; El molino do Wijk cerca de Duurstede (1670, aproximadamente), del Rijksmuseum de Amsterdam, y otras. Máximo intérprete del paisaje holandés, R. se vio exaltado por Goethe en un ensayo famoso y los paisajistas ingleses del siglo XVIII hasta Constable y los pintores de la escuela de Barbizon lo adoptaron como modelo.

RUITICA. Léopold, químico suizo de origen puguoslavo (Vulkovar, Croacia, 1887). Realizó sertudios en Alemania y en los Estados Unidos. En sus investigaciones en el campo de la quimica origanica ha logrado importantes descubrimientos sobre los compuestos terpénicos y la compositorimientos sobre los compuestos terpénicos y la compositorimientos con el canto canado a la química de las hormonas, R. ha conseguido, con la colaboración de Butenandt\*, preparar por sintesis en forma cristalina la dehidroandrosterona y, ayudado por Wettstein, la testosterona, partiendo del colesterol. En 1939 compartió con el primero de los colaboradores citados el premiero Nobel de Ouimica.

Ruzola, Domingo de, religioso carmelita espanol (Calatayud, 1559-Viena, 1630). Tuvo gran ascendiente sobre el papa Gregorio XV, de quien logró la canonización de los santos españoles Terea de Jesús, Isidro, Ignacio de Loyola y Francisco Javier. Fue miembro de la Congregación de Propuganda Fide y, bajo el papado de Urbano VIII, legado pontíficio en Viena.

RUZZANTE, nombre con el que se conoce al autor y actor dramatico italiano Angelo Beoleo (Pastus, hacia 1502-1542). Hijo natural de un médico acomodado, su infancia transcurrió en un ambiente culto y refinado. Escribió farsas y comedias, beine culto y refinado. Escribió farsas y comedias, diacro paduano, en las que intende plasmar el diacro paduano, en las que sentencia de refinamiento juntelectual y psicológico. Fannao de refinamiento intelectual y psicológico. Fannao y colmado de honores en vida cayó después en el olvido, hasta que a finales del siglo XIX sus obras se volvieron a sacar y a lauz.

Rydberg, Johannes Robert, físico sueco (Halmstadt, 1854-Lund, 1919). Doctorado en Matemáticas en 1879 en la universidad de Lund.



Lord Ernest Rutherford, por J. Gunn. Las investigaciones de este físico inglés sobre el átomo y las radiaciones son la base fundamental de la teoría atómica. National Portrait Gallery, Londres,



Jacob van Ruysdael: «Vista de un río»; Mauritshuls, La Haya. Máximo intérprete del paisaje holandés, el pintor representó la naturaleza con espíritu inquieto y romántico y alcanzó efectos de evidencia dramática y gran potencia sugestiva, reconocibles en muchos de los artistas posteriores. (Foto Sola).



Transport

Ryūkyū. Cultivo de hortalizas en la isla de Okinawa. En el último conflicto el archipiólago fue ocupado por los Estados Unidos, que han construido en Naha una potente base naval. (Foto Tomsich.)

realizó en ella toda su carrera académica; profesor extraordinario de Física en 1901, fue nombrado ordinario en 1909.

0

FORMOSA

TAIWAN

De particular importancia son sus estudios sobre espectrografía, desarrollados para establecer una relación entre las frecuencias (o, recíprocamente, las longitudes de onda) y las rayas de cada serie espectral (espectroscopia\*), con lo que se determina con bastante aproximación la posición de cada una de las rayas de cada serie. La fórmula que establece esta relación constituye una importante ampliación de otra fórmula, obtenida por Balmer\*, para el caso más simple de las rayas del espectro visible del hidrógeno. En la fórmula de R. figura una constante, conocida con el nombre de «constante de R.», cuyo valor, determinade on pricamente, lo explicie desficamente Bohr\* como consecuencia de postulados cuánticos por él introducidos.

Rysselberghe, Théo van, pintor belga (Gante, 1862-Saint Clair, Vart, 1926). Después de estudiar en Gante y Bruselas, en 1898 se estableció en París, donde participó activamente en el movimiento neoimpresionista, que más tarde introdujo en su país. Es autor entre otras obra de: Vista de Ambletense, Una lectura, El espejo y A la luz del sol. También ilustró libros para el poeta E. Verharere, diseñó muebles, joyas, etc.

Ryswick, Paz de, conjunto de tratados fir mados en la ciudad homónima (1697), enclavada cerca de La Hava, que pusieron término a la guerra de la Liga de Augsburgo. Esta coalición, que agrupaba a los príncipes alemanes en torno al emperador Leopoldo I, se formó en 1686 con el fin de oponerse a la política de anexiones de Luis XIV. Pronto se sumaron España, Suecia, las Provincias Unidas, Inglaterra y Saboya, El 20 de septiembre de 1697. Francia firmó el Tratado con Holanda, España e Inglaterra; la modificación de las tarifas aduaneras francesas en favor de Holanda: la devolución a España de Luxemburgo los territorios conquistados después de la Paz de Nimega; la restitución de Lorena a su duque; la devolución de todas las conquistas hechas en Renania, a excepción de Alsacia, y el reconocimiento del derecho de Holanda e Inglaterra a tener guar nición en determinadas plazas de los Países Bajos españoles.

Ryûkyû (o Nansei), grupo de islas del oceano Pacífico que se extiende formando un arco sobre unos 3,700 km entre el sector meridional del archipiélago japonés y la isla de Formosa y delimita por el E. el mar de la China Oriental Comprende unas sesenta islas con una superficie total de 3.417 km² y con una población de 1.144.929 habitantes. Se subdivide en tres partes distintas: el grupo de las Amami al N., el de Okinawa al centro y el de Sakishima al S. Las islas principales son casi todas de origen volcánico, con una quincena de cráteres activos, de los cuales el más elevado (960 m) es el Nakano en las Amami, mientras que las menores son de forma ción coralina. El clima subtropical, cálido-húmedo, favoreció la expansión de una exuberante vegetación espontánea, hoy día desaparecida casi del todo para dejar sitio a los cultivos. Las abundantes precipitaciones compensan la escasez de manantiales y ríos. La población, afín desde el punto de vista racial y lingüístico a la del Japón meridional, obtiene sus principales recursos de la actividad agrícola (caña de azúcar, plátanos, té, patatas y hortalizas) y de la pesca, pero su vertiginoso cre cimiento es causa de una vasta corriente emigra

Anexado en 1872 al Japón, que emprendió all grandes obras de colonización, el archipielago fue ocupado en el curso del último conflicto mundial por los Estados Unidos, a los que fue asignado en 1951 en administración fiduciaria; la población mantuvo, sin embargo, la ciudadania japonesa. Naha (259.177 h.), en Okinawa, se ha convertido en una de las más potentes bases navales estadounidenses del Pacífico; orras ciudades importantes son: Koza (559.23 h.) el Itomán (34.065 habitantes). En 1953, el grupo de las Amamin (1221 km² y 210.755 h.) fue restituido al Japón



S, vigésima segunda letra del alfabeto castellano y decimoctava de sus consonantes. La forma de la letra latina, de la que se deriva la española, proviene de una variante redondeada de la sigma griega. En los diversos alfabetos griegos la letra tiene una notable variedad de formas (W, E, M, 4) y denominaciones (san, sade, sigma). Esto se debe a que ella representa la adaptación sincictista de más de una letra de los alfabetos

En español moderno la 1 presenta dos variantes: una corresponde a la alveolar fricativa sorda, por ejemplo: raso y sapo, y la otra a la alveolar fricativa sonora. Este tipo de s se da en posición final: los niños, los coches. La pronunciación de la / española difiere de la de otros idiomas por la posición de la lengua. En la s española se eleva el ápice lingual y se estrecha contra los alvéolos, mientras que en la s francesa, italiana, etc., se articula con el predorso de la lengua. Sin embargo, la s andaluza y la de gran parte de Hispanoamérica es predorsal, aunque haya que constatar en este terreno numerosas variantes. La s apical de tipo castellano se usa en parte de México, Las Antillas y Perú. En el Norte de España, en Vas-

Saarinen, Eliel, arquitecto finlandés (Helsinki, 1873-Bloomfield Hills, Michigan, 1950). Formado en el Instituto Politécnico de su ciudad natal, recibió la influencia de los arquitectos ingleses y alemanes; se dio a conocer con el pabellón finlandés de la Exposición Internacional de París, pero su obra maestra en Europa es la estación de ferrocarril de Helsinki (1910-1914).

congadas, Navarra y Rioja se registra una s de

carácter más palatal que las del resto de España.

Después de haber participado en el concurso para el rascacielos del periódico Chicago Tribune (en el que obtuvo segundo premio), en 1922 se trasladó a los Estados Unidos, donde se mantuvo fiel a su formación cultural al realizar el conjunto escolar de Cranbrook (Michigan, 1925-1940). En 1937 comenzó a trabajar con su hijo Eero, cuya influencia predominó en las obras que realizaron juntos.

Eero S. (Kirkunummi, Finlandia, 1910-Michigan, 1961) marchó con su padre, Eliel, a Estados Unidos en 1922. Su primer trabajo de responsabilidad fue el centro técnico de la General Motors en Detroit, provectado en colaboración con su padre y que constituye una de las realizaciones arquitectónicas contemporáneas más logradas, Aunque siguió las directrices del racionalismo de Mies van der Rohe, creó formas menos impersonales. En la capilla del Instituto Tecnológico de Massachusetts, en el edificio de la TWA en el aeropuerto Kennedy (Nueva York) y en las embajadas de Estados Unidos en Oslo y Londres su estilo queda encuadrado en la arquitectura orgánica.

Saavedra, Cornelio, militar y político ar gentino (Potosí, Bolivia, 1759-Buenos Aires, 1829). Participó en las invasiones inglesas y posteriormente tuvo destacada actuación en el movimiento revolucionario de mayo de 1810. Fue nombrado presidente de la primera junta autó-noma de gobierno, dentro de la cual representó la tendencia más moderada y conservadora.

Saavedra, Eduardo, ingeniero y arabista español (Tarragona, 1829-Madrid, 1912). Fue presidente de la Academia de la Historia y de la Sociedad Geográfica de Madrid y perteneció a la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Entre sus escritos destacan especialmente los referentes a historia arábiga, como Escritos de los musulmanes sometidos al dominio cristiano (1872). Estudios sobre la invasión de los árabes en España (1892), etc.

Saavedra Cerón, Alvaro de, navegante español (muerto en 1529 en el océano Pacífico). Pariente de Hernán Cortés, en 1527, con tres naos que éste le proporcionó, salió de Sihuatanejo (Zacatula) rumbo a las Molucas. Perdidas dos de aquéllas, S., al mando de la suya, continuó el viaje hasta las islas Carolinas; en este trayecto descubrió las islas de los Reyes o Uliluti. A principios de 1528 llegó a Mindanao y se presentó en Tidore, donde encontró los restos de la expedición de Hernando de la Torre, capitán de la flota de Loaisa. En junio de ese mismo año emprendió el viaje de vuelta y después de descubrir la Papuasia o Nueva Guinea y las islas Barbudas arribó a las Marianas. Obligado a volver a Mindanao y Tidore a causa de los vientos contrarios. intentó de nuevo regresar a México por la misma ruta, pero murió en las cercanías de Hawaii.

Saavedra Fajardo, Diego de, escritor y diplomático español (Álgezares, Murcia, 1584-Madrid, 1648). Educado en un ambiente selecto, recibió una sólida formación humanística que completó en el seminario de Murcia y en la universidad de Salamanca, donde cursó Leyes y Cánones. Se negó a recibir órdenes sagradas y a los 22 años comenzó su brillante carrera diplomática como secretario del cardenal Borja en Roma. Participó en los conclaves en que se eligieron papas a Gregorio XV y a Urbano VIII y durante cierto tiempo fue procurador de l'elipe IV en Nápoles, quien, en compensación por esta actividad, le ofreció una canonjía en Santiago de Compostela, pero Saavedra Fajardo rechazó la oferta del monarca español. A partir de 1638 viajó por Europa e intervino en numerosas empresas políticas; visitó el condado de Borgoña, asistió en Ratisbona a la coronación de Fernando III, defendió los intereses españoles en Baviera, Suiza y Franco-Condado, participó en el Congreso de Münster y en los tratados que se concluyeron (1646) con las ciudades hanseáticas y los Estados generales de las Provincias Unidas. Después de desarrollar durante cuarenta años una fecunda y brillante actividad como diplomático y escritor, regresó a su patria, donde se le hizo objeto de los más altos honores (se le nombró caballero de Santiago y consultor del Consejo de Indias). Como escritor, su obra más famosa, réplica al Principe de Maquieavelo. fue Idea de un principe político cristiano, representada en cien empresas (1640), conocida también con el título de Empresas políticas. Otras obras dignas de mención son: República literaria. redactada con un estilo terso y ágil, libre de las



Eliel Saarinen: la estación de ferrocarril de Helsinki, edificio que une a sus características neomedie-Vales una refinada sensibilidad moderna. (Foto SEF.)



Portada de «Idea de un príncipe político cristiano representada en cien empresas», de Saavedra Fajardo (ed. 1659). Biblioteca Central, Barcelona.

CORONA GOTHICA

CASTELLANA



Portada de «Corona gótica, castellana y austríaca», de Saavedra Fajardo y continuada por A. Núñez de Castro; Madrid, 1671. Biblioteca Central, Barcelona.

Santo Oficio, y Mercader de Libros, en la calle Mayor.

\* «Notariodel

afectaciones barrocas; Corona gótica, castellana y austriaca; Razón de Estado del rey don Fernando el Católico y Locuras de Europa.

Saavedra Fajardo poseyó las cualidades que, segón La Bruyère, debe tener todo buen diplomático; a lo largo de toda su vida demostró ser una persona suave, sonriente y sutil. Su produpuede situarse a la misma altura que la de Quevedo y Gracíán, máximos exponentes españoles del siglo xvi.

Saba, reina de, soberana de un reino situado probablemente en Arabia, la cual, según relata la Biblia, visitó a Salomón arraída por la fama de su sabiduría. El Corán refiere tambien cete hecho, aunque da a la reina el nombre de Bilgis, y la obra abisinia Debra Nagast (Gloria del Rey) díce que la soberana tuvo de Salomón un hijo, llamado Menelik, del que descendía la dinastía etiope. El tema de la entrevista con Salomón lo representó el arte gótico y en el siglo XV Piero della Francesca lo reprodujo en sus frescos de la Leyenda de la cruz, que decoran la iglesia de San Francisco, en Artezzo.

Saba, Umberto (seudónimo de Umberto Poli), poeta italiano (Trieste, 1883-Gorizia, 1957). Después de una estancia en Florencia regresó a Trieste v allí abrió una librería de ejemplares antiguos que dirigió hasta su muerte. S. tiende a una representación del mundo que nace de un apasionado amor a la vida, aunque en aquella plena consciencia del dolor, que él define como «serena desesperación», sus criaturas poéticas, las mujeres amadas, Lina sobre todo, la hija, Trieste, los animales, la nodriza, el pequeño Berto, que es él mismo de niño, etc., no son símbolos o alusiones, sino realidades concretas, alegrías y dolores del cuerpo y del alma, motivos vitales que se configuran en un lenguaje de gran claridad v sencillez verbal. Su producción poética desde 1900 hasta 1945 está recogida en el Canzoniere (1945; Cancionero) y las poesías sucesivas en los volúmenes Mediterráneas (1947) y Pajaros-Casi un cuento (1951), y en los escritos en prosa como Veredas y cuentecillos (1946). De gran utilidad para la comprensión de S. es la Storia e cronistoria del Canzoniere (1948).

sábado, séptimo día de la semana hebrea, dedicado al Señor y destinado al descanso, entendido en su acepción religiosa de ofrecimiento biblica ya prescriba el descanso completo por la companio de l'empo de

Sabah, estado federado de la Federación de la Gran Malasia, constituido en septiembre de 1963 con la ex colonia británica del Borneo septentrional (North Borneo) cuando fue una realidad la Federación.

El estado de S. es reivindicado por las Filipinas y por Indonesia. El presidente del primero de estos países, Fernando E. Marcos, firmó un decreto-ley, en el que proclamaba su soberanía sobre S. (Borneo\*).

Sabana, formación vegetal de las zonas tropicales, cuyo clima se caracteriza por la marcada
contraposición de dos estaciones: una seca y orra
abundantemente lluviosa. En Africa las s. ocupan
grandes extensiones de las regiones sudanesas y
las mesetas de Kenia, Tanganica, Madagascar y S.
del Congo-Kinshasa; en América del Sur tropical se extienden, sobre todo, por las mesetas del
interior del Brasil y los Llanos del Orinoco, en
Asia monzónica por la península del Dekkin.
Birmania y Siam y en Australia por la franja
septentrional. Formaciones semejantes a las s. son
las que se extienden, en las montañas tropicales,



«La reina de Saba y su séquito», fresco pintado por Piero della Francesca (s. XV) en la iglesia de San Francisco, en Arezzo. (Foto Edi-Studio )

a partir de una determinada altura; así, los pir ramos andinos de las montañas situadas al N. del ceuador son s. herbácea de gramineas xeromorfas. La s. es una formación vegetal herbácea integrade por hierbas de diferentes especies (anque conpredominio de las gramíneas), que adquieren al menos 80 cm de altura (pueden superar varios metros) y se secan y endurecen durante la estación árida. Está salpicada por árboles y arbutos, aislados o agrupados en bosquecillos. El sue lo característico de las s. es la laterifa, aunque existen otras muchas clases, de acuerdo con la variada naturaleza de las rocas y los matices climáticos.

Segan esté más o menos representado el estrato arbustivo y arborescente, se pueden distinguir los siguientes tipos de s.: 1) sin vegetación leñosa, como en el caso de los campos limpos y campiñas de la Amazonia; 2) arboreso a orbustivas (campos cerrados brasileños), con escasos áir boles y arbustos; 3) bocosa (boique claro), con árboles más abundantes, casi contiguos, tal como son las de los Llanos del Orinoco o el veló subtropical de África del Sur; 4) a lo largo de los subtropical de África del Sur; 4) a lo largo de los subtropical de bosque galeria, como prolongación del bosque tropical lluvioso o selva virgen. Las arices de los árboles y arbustos de las s. son profundas, los troncos bajos y tortucoso, las hopis corráceas, espesas y, en general, caducas, come corresponde a regiones que padecen una estación seca más o menos larga.

Gran parte de las s. parecen ser una formación subserial de un antiguo bosque, abusiva y con tinuamente talado por el hombre. Pero hay algu nas que no tienen este origen antrópico, sino que son s. climáticas o edificas.

La fauna típica de estas formaciones vegetales está constituida fundamentalmente por los herbivoros (antilopes, gacelas, bófalos, jirafas, clefan tes, rinocerontes, etc.), sus predadores (leones, leopardos, chacales, etc.) y por aves corredoras (avestruz, fiandú).

Sabañón, término vulgar que se refere a una alteración cutánea, localizada generalmente en los dedos de las manos o de los pies y, más raramente, en la cara o en las orejas, que consiste en una tumefacción de color volíaceo de los se jidos, acompañada de intenso picor. La aparición de esta alteración, que en el lenguaje científico recibe el nombre de critema permio, está relacionada con un factor externo, el frío, y con un factor constitucional que proviene de alteraciones endocrinas (trastornos obraícos y tirodos) y ac materializa en trastornos locales permanentes de la circulación (p. ej., acrocianosis) o de la regulación vegetativa de la sudoración (manos frias y himedas).

Sabatier, Augusto, filósofo de la religión y teólogo protestante francés (Vallon, Ardèche, 1839. París, 1901). Profesor de Estrasburgo, escribió entte atta obras: Bosquejo de una filorófia de la velignia vegán la psicología y la bistoria (1897), litres y cultura moderna (1897), Las religiones és entoridad y la religión del espiritu (1903), La dustena de la explición (1903).

8. combate aquel intelectualismo religioso que sebus a Dios a un concepto impersonal y distante tel hombre. Sin embargo, no elimina la transcualenta divina, sino que hace capatra a Dios en pl merior de una conciencia personal en la que el mindo, el yo y Dios se encuentran coaduna-flo. Se trata de un inmanentismo o interiorismo eliquino. La religión marca, por otro lado, las fellamos de lo finito con lo infinito, en las que se unen el sentimiento con el conocimiento mediante una serie de simbolos. Seguidores suyos fueson A. Viner, G. Frommel, E. Scherer, exc.

Sabatier, Paul, químico francés (Carcassonne 1941 Toulouse, 1941). Alumno de Berthelot\* en el Collège de France, fue después profesor en In universidad de Toulouse. Realizó importantes investigaciones sobre la velocidad de reacción, anbre los cloruros metálicos, sobre los cromatos alcalmos y sobre los metafosfatos. Su nombre se halla especialmente ligado al estudio de los pro-(PION cataliticos en las síntesis orgánicas, en parficular al estudio de la actividad del níquel finamente subdividido en las reacciones de hidrogenación y deshidrogenación. Sus investigaciones han tenido importantes aplicaciones prácticas en muchos campos de la industria química moderna, especialmente en los procesos de solidificación de los aceites y en la hidrogenación de los hidrocarburos derivados de la elaboración del petróleo.



Paisaje característico de sabana herbácea cerca de Georgetown (Gambia), en el límite con la sabana arborescente, determinada ésta también por la proximidad del río Gambia y el océano Atlántico. (Titus.)

La sabana del Queen Elizabeth Park (Uganda). Esta vegetación de tipo xerófilo, característica de aquellas regiones en que existe una marcada distinción entre las estaciones seca y lluviosa, se caracteriza umas veces por un denso bouque y otras por el desarrollo de altas hierbas, predominantemente gramiente.

Recogió sus estudios en el volumen La catalyse en chimie organique. En 1912 obtuvo el premio Nobel de Química, compartido con el también francés Victor Grignard\*.

Sabatini, Francisco, arquitecto español de origen italiano (Palermo, 1722-1795). Yerno de Vanvitelli, autor del palacio real napolitano de Caserta, estudió arquitectura en Roma. En 1760 se trasladó a España, donde llegó a ser el arquitecto favorito de Carlos III. Su primera obra española fue la Puerta de Alcalá, en Madrid, realizada entre 1764 y 1778, con tres grandes vanos en arco y dos más pequeños adintelados; los adornos escultóricos en mármol blanco que la realzan son obra del francés Robert Michel v de Francisco Gutiérrez. Otras obras de S. son las iglesias de San Pascual Bailón, en Aranjuez, y de Santa Ana, en Valladolid, y el edificio de la Aduana, actualmente ministerio de Hacienda, en Madrid.

Sábato, Ernesto, escritor y científico argentino (Rojas, Buenos Aires, 1911). Se doctoró en Física por la universidad de La Plata, de la que leu profesor hasta que en 1945 abandonó toda actividad científica para dedicarse exclusivamente a la literatura. A su primer libro Uno y el Universo (1945) siguieron ottos ensayos, tales como: Ilmobres y engransies: rellexioner sobre el dinoro, la razón y el derrumbe de nuestro tiempo (1951) y Heterodoxía (1953). En 1948 publicó la novela El timel, que fue llevada a la pantalla, y en 1962 Sobre tumbas y béroet. Este autor es uno de los más positivos valores de la actual intelectualidad argentina.

Sabiduría, término que a través de la historia y en cada cultura ha tenido muy diversas acepciones. Así, en el mundo biblico la s. tuvo un carácter eminentemente práctico: prudencia en la conducta, virtud, con lo que cristalizó este concepto en la s. moral. Este mismo carácter práctico le fue propio en el mundo griego, sólo que unido a un conocimiento especulativo de los principios de que dimana la conducta. Dentro de este ámbito helénico, cada escuela tiene un tipo de «sabio» y s., según los primeros principios de que se partir. ¡para Sócrates consistia en una de que se partir. ¡para Sócrates consistia en una

a liparton of carmed servents as on treat purpose, regionale to all the Appalera exist persons confirms in Deatura than affirmidata cit pali gra tha botton. Duti alcohom in capalenda fract cum Uterum Distributerrefratte

et sam me nemo telpscsatt Agreelenbá m bucă in toma mitu nice: 1 in cubiculu) generation new The memorabuse rabilities to packed up a mono observational terminal termination materials and the packed up are more to the rabilities and the packed up and t to alloquido à ribamori "e orbreoni "loque in general que aprena "la colhi con "loque in general que al colhi con "loque que mi ulto calquita referense de gon murava traven na a filore terraria e e que force force con a col di pare di reperse. Ulmos los e processos de la presenta de la colhida d

Portpit liber Capitor. ' Capi. s. Bligate withcram qui indicatie ter 121 System to the little con-case of a funghantan con-ting operate allows confined indeepeds allow apparet autom babene in allows. Persectic con-

ligera y, por lo tanto, más manejable; está afilada por su lado convexo y también por el cón-cavo, aunque en éste sólo desde el final de la acanaladura hasta la punta. En el extremo opuesto a la punta, la hoja está provista de un mango sobre el cual se inserta la empuñadura, provista de una defensa, llamada guarnición, que sirve para proteger la mano. El s., que se usa desde hace unos 18 siglos, se utilizó ampliamente desde finales de la Edad Media, sobre todo en los cuerpos de caballería. Para las modalidades de empleo de esta arma en las competiciones de lucha y para las características de la misma, véase la voz esgrima.

Saboya (Savoie), región histórica de Francia sudoriental que corresponde actualmente a los departamentos de Savoie (6.036 km², 288.921 h. y capital Chambéry, con 51.006 h.) y Haute-Savoie (4.391 km2, 378.550 h. y capital Annecy, con 54.484 h.).



El sable actual parece que deriva del persa a través de la cimitarra turca. Sables españoles del siglo XVI; Museo Militar de Montjuich, Barcelona



Sable con su vaina, usado por Napoleón Bonaparte en la batalla de las Pirámides (Egipto; 1798), junto con otros objetos de uso personal del emperador. Museo del Ejército, París. (Foto Edi-Studio.)

Página del «Libro de la Sabiduría» del Antiguo Testamento. Incunable impreso en Nuremberg por A. Koberger. Monasterio de Montserrat, Barcelona.

vida virtuosa de acuerdo con la razón; para los estoicos, en el estado de «ataraxia» y dominio de todas las pasiones, etc. Se puede afirmar que la s. abarca mucho más que el puro conocer, puesto que se trata de un conocer orgánico, sistemático y abocado a la práctica: y se diferencia de la filosofia, porque ésta supone únicamente una aspiración a la s., la cual es posesión definitiva teórico-práctica.

Con el nombre de Libro de la Sabiduria se conoce un libro deuterocanónico del Antiguo Testamento que consta de diecinueve capítulos en los que se ensalza la s. divina y se recomienda a los gobernantes que sean justos y sabios. El título del texto original (en griego) es Sahiduria de Salomón y algunos santos padres atribuyeron el libro a este monarca israelí, pero ya San Jerónimo y San Agustín negaron que Salomón fuese su autor. Probablemente fue compuesto en el siglo II o I a. de J.C. por un judío de Alejandría. En la Vulgata se halla colocado entre el Cantar de los Cantares y el Eclesiástico.

sabina, nombre común de varias plantas pertenecientes a la familia de las cupresáceas (coniferas gimnospermas). Tienen hojas pequeñas y escuamiformes y son muy ramificadas; poseen glándulas secretoras de resina.

La s. rastrera o medicinal (Juniperus sabina) es un arbusto monoico que vive en las altas montañas mediterráncas, sobre todo en suelo calizo. En veterinaria se usaba como vermifugo y los antiguos sabinos la utilizaban como abortivo; su cocimiento tiene acción insecticida. La s. negral (Juniperus phonicea) es una mata de 3 a 5 m que produce frutos de color pardorrojizo y desprovistos de pruina. La s. albar o cedro de España (Juniperus thurifera) puede medir hasta 12 m de altura; es árbol dioico con copa piramidal u oblonga, según se encuentre en poblaciones densas o aisladas, y constituye una especie endémica ibero-norteafricana.

sable, arma de corte y de punta. Su hoja es generalmente curva y acanalada casi en las dos terceras partes de su longitud, para hacerla más



Rama y fruto de sabina; los frutos de esta planta de montaña, que encierran semillas venenosas, tienen aplicaciones en herboristería y farmacia.



Saboya. Vista de Chamonix, afamada estación turis tica invernal francesa situada a los pies del Mont Blanc, en el departamento de Haute-Savoie.

le extiende desde el lago de Ginebra, en el (finue con Suiza, al N., hasta el grupo montañoso del monte Tabor, al S., y desde las vertientes de fon Alpes Occidentales que corresponden al finue político con Italia (Val d'Aosta y Piamonte), al F., hasta el valle del Ródano, al O., y compende los Alpes de Saboya y parte de los Alpes

1 región tiene un clima típicamente alpino, times abundantes, que durante algunos meses caen 6) forma de nieve.

Los principales recursos económicos son la ganiderna bovina y ovina y la explotación forestal, a los que se ha añadido muy recientemente la production de energía hidroefectrica y el trisimo, el tual representa actualmente la mayor fuente de fingresos de la región. No faltan instalaciones infian metalórgico y químico, emplazadas generafían metalórgico y químico, emplazadas generamente en los centros más importantes. La agarnultura tiene escaso interés debido a las caracteristitusa climáticas de la región y a la relativa

Los núcleos de población más importantes, adema de las ya cinadas capitales de departamento, Blon: Aix-les-Bains, en el lago de Bourget, Cha-Blourx, al pie del Mont Blanc, Thonon-les-Bains y Frann-les-Bains, en el lago de Ginebra.

ausencia de zonas llanas; se cultiva preferentemente la patata, cebada, avena, maiz, plantas fo-

finjeras, fruta y hortalizas.

Saboya, Casa de, noble familia italiana, primero condal, luego (1416) ducal y, desde el tiglo XVIII, real. El primer personaje de esta familia cuya existencia se ha comprobado históricamente es Humberto Biancamano, quien concentró en su poder un conjunto de tierras de la región alpina. Su hijo y heredero, Otón, extendió los dominios de la familia a la vertiente italiana de los Alpes. La política de los Saboya, por tanto, intentó expansionarse a lo largo del Ródano, el Aar y el Po, y consiguió unos resultados más o menos eficaces según los obstáculos encontrados, En ese cuadro geopolítico, la historia de la Casa di Saboya se desarrolló de un modo diverso. En los siglos XIV-XV conoció un período de continuo engrandecimiento; Ivrea, el Canavese, Chieri, Mondovi, Biella, Cuneo y Niza entraron a formar parte de los dominios saboyanos (s. XIV) y la importancia de estas adquisiciones fue reconocida en 1416, año en el que el emperador Segismendo de Luxemburgo concedió a Amadeo VIII la dignidad ducal. En el siglo XV lograron extender aún más sus posesiones italianas con Vercelli y otros territorios situados a la derecha del Po. Desde mediados de ese siglo hasta la segunda mitad del XVI, la Casa de Sabova sufrió, principalmente a causa de las guerras franco-espariolas, una larga crisis que le privó de gran parte de su territorio. En 1559, con la Paz de Cateau-Cambrésis, el duque Manuel Filiberto recuperó los antiguos dominios, excepto los suizos, perdicias irremisiblemente.

La hegemonia francesa sobre el ducado saboyano duró gran parte del siglo XVII y termi-no en 1713 con la Paz de Utrecht, en virtud de la cual el duque Víctor Amadeo II obtuvo el Monferrato, Alejandría, Valenza, la Lomellina, los valles de Fenestrelle y Oulx y Sicilia, esta última con el correspondiente título de rey, que en 1718 cambió por el de rey de Cerdeña. El viguroso impulso dado a la expansión a lo largo del Po por Víctor Amadeo II lo continuó Carlos Manuel III, quien en 1738, por el Tratado de Viena, obtuvo Novara y Tortona y en 1748, por el de Aquisgrán, logró anexionar el territorio de Voghera, Vigevano y el Alto Novarese. La Invasión de Italia (1796) por los ejércitos republicanos franceses redujo el reino de Sabova a Cerdena, ya que las posesiones de tierra firme fueron incorporadas a Francia (1802). El Congreso de Viena adjudicó nuevamente a la Casa de Saboya sus territorios, incrementados con Génova y Ligu-Pia. Con la Restauración, la política de expansión a lo largo del Po se detuvo debido a que el con-



Por la Paz de Cateau-Cambrésis (1559) Manuel Filiberto de Saboya obtuvo parte de los dominios saboyanos y se comprometió en matrimonio, representado en el grabado, con Margarita de Valois, hermana de Enrique II, rey de Francia; éste se halla en el lecho a causa de una herida recibid en un torneo.

tinuarla significaba la guerra con Austria. El momento decisivo de la politica saboyana en Italia juvo lugar a mediados del siglo XIX cuando la tradicional directriz de expansión dinástica se alió con la revolución nacional y liberal italiana; de este modo la antigua familia, haciendo suyos los motivos ideológicos del Risorgimento, pudo legar a reinar en la Italia unida desde la proclamación del reino (1861) hasta la instauración de la República italiana (1946). Una ley de 1947 prohibe la residencia en Italia a los miembros de la Casa de Saboya.

Sabueso, raza de perros de finisimo olfato, magnificos para monteria y también para la caza de liebre y conejo. Son animales de gran resistencia y perseverancia, aunque no muy velocea, que siguen el rastro de las piezas durante horas si es preciso, incluso por terrenos difíciles, y que suelen emitir un ladrido largo y claro que orienta al cazador sobre su proximidad o alejamiento. El s. español deriva probablemente de las razas de s. franceses. De pelo raso y aspero, suelen predominar los tonos pardo-canela o blancos con manchas doradas. Su cabeza es alargada, el cránco jivial y las orejas largas y caidas. Son animales de talla media, fuertes y de pecho profundo, que confirma su fama de resistente.

Sabunde, Ramón, teólogo y filátofo espafiol (Barcelona, ¿?-Toulouse, 1436). Conceido tumbién por otros nombres, sobre todo por el de Sibiuda o Subuda, fue profestor en la universidad de Toulouse desde 1434 hasta 1436. Escritió una Teologia natural, condenada por el Concilio de Trento a causa de su extremado naturalismo. En efecto, S. pretendia demostrar que todas las verdades de fe se encuentan en la estructura de la naturaleza y del entendimiento humano. Bierció gran influjo en los siglos XV y XVI. También escribió el Libro de las veraturas.

Sacarina, compuesto orgánico de fórmula C<sub>e</sub>H<sub>1</sub>COSO<sub>2</sub>NH; es la imida del ácido orto-sulfobenzoico. Sustancia blanca cristalina, es poco soluble en agua fria, por lo que se emplea bajo forma de sal sódica soluble en agua, y muy solu-

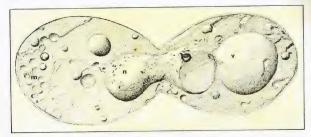
ble en alcohol. Posee un gran poder edulcorante (unas 500 veces más que el azúcar común); su solución acuosa conserva un sabor dulce, perceptible incluso en una dilución de 1:100.000.

La s., sin embargo, no es alimenticia; en pequeñas cantidades no es nociva al organismo, pero en dosir elevadas puede dificultar la función digestiva por su acción antiséptica; se elimina inalterada por la orina. Fue preparada por vez primera en 1879, por Constantin Fahlberg e Ira Remisen, por oxidación de la ortotoluenosulfonamida en solución de permanganato de potasio a 3º C. Se usa como edulconate en la alimentación de los diabéticos y en la preparación de dentificos, cosméticos y algunos tipos de tabaco dulce.

sacaromicetos, familia de hongos ascomicetos, pertenecientes al orden de los protoascales, de tamaño microscópico. Aunque son diminutos y



Sabueso de pelo raso; caracterizado por su notable resistencia y perseverancia al seguir los rastros, se adapta a los terrenos más diversos. (Foto Gilardi.)



En este grabado se representa el momento de la reproducción por división del sacaromiceto Saccharomyces cerevisiae, levadura ordinaria de la cerveza; n) núcleo, v) vacuola, m) mitocondria.

se presentan en forma de células globosas o un poco alargadas, aisladas o reunidas en cadenas más o menos ramificadas, los s. producen ascas, es decir, células madres de las esporas, en las que éstas, en número de tres, cuatro u ocho, permanecen encerradas hasta que son aptas para germinar y reproducir el vegetal.

Los s., además de por ascosporas, se reproducen por gemación, esto es, por proliferación celular. Son micromicetos muy importantes en la economía de la naturaleza y actualmente en muchos campos de la humana. En la naturaleza producen la mayoría de las fermentaciones, por lo que también se les denomina fermentos y levaduras.

Este orden comprende unas 150 especies cuyas células están dotadas de una sutil membrana envolvente y presentan siempre en el interior un núcleo y una o más vacuolas. En algunas especies se nota antes de formarse las esporas la fusión de las células dos a dos. Generalmente incoloros, a veces pueden asumir tonalidades amarillentas o rojizas, pero siempre pálidas.

El nombre de este orden de vegetales, que etimológicamente significa «hongos del azúcar», deriva precisamente del papel que desempeñan en la fermentación de las sustancias azucaradas, durante la cual producen alcohol.

Entre los principales s. se encuentran la levadura del vino (Saccharomyces ellipsoideus), de la cerveza (Saccharomyces cerevisiae), de la sidra (Saccharomyces apiculatus), del kéfir (Saccharomyces kephir), de la cerveza de jengibre (Saccharomyces piriformis) y del pan (Saccharomyces mi-nor). La levadura Tibi es la asociación del Saccharomyces radaisii y del Bacillus mexicanus; se emplea para fermentar líquidos azucarados a base de higos chumbos o tunas. FERMENTACIÓN\*, HON-GOS", LEVADURAS".

sacarosa, azúcar\* y azúcares\*.

Saccopastore, hombre de, paleoantropo del período interglaciar Riss-Würm, es decir, del holoceno superior. En 1929 se encontró casualmente en Saccopastore, cerca de Roma, un cráneo perteneciente a una mujer joven; el segundo hallazgo tuvo lugar en 1935, tratándose esta vez de un cráneo masculino incompleto. Ambos restos pertenecen al grupo de los Neandertal\* anteriores o prewürmienses. Se caracterizan por los fuertes arcos supraorbitales, la capacidad craneana de 1.280 y 1.300 cm3, respectivamente, el desarrollo facial mayor que el cerebral y la postura completamente erecta.

Sacchetti, Giovanni Battista, arquitecto italiano (Turín, ¿?-Madrid, 1764). Recibió su formación en Turín con Juvara. Más tarde se trasladó a Madrid, a la corte de Felipe V, para quien trabajó en el Palacio de San Ildefonso, cerca de Segovia. A la muerte de Juvara se hizo cargo de la dirección de las obras del Palacio Real de Madrid. Llegó a ser profesor de la Academia de San Fernando.

sacerdocio, institución típica de las religiones superiores que tiene por objeto la ejecución y la tutela del culto. El s. prevé, al menos en la práctica, una distinción entre las esferas de lo profano y de lo sacro, de forma que la administración de lo sacro corresponda a un personal es pecializado, no contaminado por la vida profana,

En las religiones primitivas, en las que aún no existe un verdadero s., se pueden encontrar per-sonas especializadas en la esfera sacra, como los hechiceros, chamanes, etc., los cuales se limitan a ejercer cierto control sobre las fuerzas ocultatambién figuran a veces los delegados de los je fes, quienes, en virtud de su cargo, deberian di sempeñar ciertas funciones sagradas en nombre de la comunidad; sin embargo, al tener que dedicarse principalmente a las actividades profanas, delegan las sagradas en otras personas, general mente en parientes o ciertos dignatarios.

En ocasiones se hallan verdaderos Estados teocráticos dirigidos, incluso políticamente, por sa cerdotes, como sucedía entre los antiguos mayas o en el Tibet antes de producirse la invasion china. Ocurre a menudo que toda forma sapiencial, no solamente religiosa, sino también cientifica, está vinculada a la clase sacerdotal, hecho que se daba entre los asirio-babilonios, los egip cios, los incas, etc.

En la religión cristiana el concepto de ... aunque deriva del judaísmo, constituye una inno vación debido al carácter especial de Jesucristo, reconocido como el sacerdote primero y eterno, mediador entre Dios y los hombres, por cuya redención ha ofrecido el sacrificio de sí mismo.



Vista lateral y frontal; el hombre de Saccopastore, paleoantropo del grupo del Neandertal anterior o prewürmiense, presenta unos rasgos más primitivos que el perteneciente al grupo del Neandertal clásico o würmiense

El sacerdocio cristiano es una investidura sagrada conferida por Jesucristo a los Apóstoles, los cuales la transmitieron a sus sucesores, que otorga al sacerdote una dignidad indestructible.



Sacramento. El Capitolio, situado al fondo de la «Capitol Mall», una de las grandes arterias urbanas. La capital del estado norteamericano de California, además de ser un activo centro comercial e industrial, constituye un importante nudo del tráfico fluvial y ferroviario.

Sus sucesores son los apóstoles y los sacerdotes, cuya función salvadora sobre la tierra se desartolla, desde un punto de vista general, a través de la misión a ellos conferida de αofrecer las cosas humanas a Dios y las cosas divinas a los hombres».

Los sacerdotes se hallan, por lo tanto, investidos de una doble misión: renovar durante las sagradas funciones el sacrificio divino en memoria del irrepetible de Jesucristo (potestad de orden) y dirigir con los medios sociales más aptos el gobierno de la Iglesia en cuanto sociedad (potestad de jurisdicción). En la Iglesia católica la in-Vestidura sacerdotal adviene mediante el Sacramento del orden\*, que confiere una dignidad sagrada indestructible y de la que no podrá privarse a quien haya sido investido de ella, ni siquera en el caso de que el sacerdote decidiera salir de la Iglesia voluntariamente o cuando fuese reducido al estado laical por la autoridad eclesiástica, La Iglesia establece una jerarquía de poderes espirituales que, reunidos todos en la persona del Sumo Pontífice, se reducen progresivamente en los obispos, en los sacerdotes o presbíteros, en los diáconos y en otros ministros (p. ej., los capellanes, sacerdotes que poseen una capel'ana o que ofician en capillas u oratorios) que forman el clero.

sacra, representación, puesta en escena de un drama sagrado (misterios\* dramáticos).

Sacramentales, ritos o cosas sensibles que realizan los sacerdotes y obispos durante las funciones litéragicas y en la administración de los Sacramentos. Según la definición del Código de Derecho canónico, da la glesia, casi a imitación de los Sacramentos, se sucle servir de los s. para obtener mediante su interessión ciertos efectos especiales espirituales». Se dividen en s. no permanenter (como son los exorcismos y bendiciones), que solo existen en el momento de su realización, y permanenter, que son las cosas dedicales a Dios y a su culto.

Sacramentario, libro litúrgico propio del rito latino. Contenia el canon y algunas oraciones que debia recitar el sacerdote durante la misa junto con oraciones de otras funciones litúrgicas. Se utilizó aproximadamente hasta el siglo XII, en el cual empezó su evolución hacia la forma de

misal completo. Algunos son famosos por las miniaturas que los decoran, Se distinguen tres tipos de s.: el galicano, el romano y el mozárabe.

Sacramento, ciudad (265,000 h.) de Betatlo, Unidos, capital del estado federado de California. Situada en el valle inferior del río Sacramento, 120 km al NE de San Francisco, es un importante nudo de comunicaciones por cartectar y ferrocarril. Se ha convertido, además, en un importante centro portuario tras la apertura al tráfico del canal navegable que une la ciudad con la población de Rio Vista, situada en la desembocadura del Sacramento.

Fundada hacia mediados del siglo XIX, aunque no ha tenido el desarrollo y la importancia económica de la ciudad de San Francisco, es sin embargo un activo centro comercial e industrata. Su economia se basa en el tráfico fluvial y ferroviatio, en el comercio de los productos agricolas (caña de azúcar, olivo y frutas), forestales y ganaderos y en las industrias del papel y alimentarias, especialmente harineras.

Sacramentos. La palabra sacramentum es la traducción que los antiguos escritores de la Iglesia hicieron del término griego mystérion, que en los autores clásicos equivale a secreto. Por extensión, se amplió el concepto a las iniciaciones religiosas que imponían un secreto absoluto. Clemente Alejandrino, quien vivió a finales del siglo II, fue el primero que empleó el término de «misterio» para designar a las creencias y prácticas cristianas. En latín, sacramonto significaba la parte de dinero que entregaba al culto de los dioses el litigante que había perdido un juicio, así como el juramento prestado por los soldados al entrar en el servicio militar, ya que ambos hechos se consideraban como compromisos adquiridos con el dios. El escritor africano Tertuliano, también de finales del siglo 11, habla del «sacramento» del bautismo porque veia en este rito cristiano una consagración y un compromiso sagrado. Poco después, San Cipriano empleó la palabra «sacramento» en el mismo sentido y también como representativa de un rito simbólico cargado de significación oculta, no visible a los ojos humanos, es decir, traduciendo el sentido que ya los autores griegos cristianos habían dado a la palabra «misterio». Con San Hilario de Poitiers, en el siglo IV, el término «sacramento»

designó ya al signo cristiano que produce la gracia, concepto que ha seguido en vigor hasta nuestros días.

Para el pensamiento teológico cristiano el hombre se salva por su encuentro con Jesucristo y este encuentro adquiere corporeidad gracias al empleo de acciones sensibles y a la palabra de fe que los accompaña. Santo Tomás descubrió el motivo de



En la religión católica el matrimonio es uno de los siete Sacramentos. «Matrimonio de María de Médicis con Enrique IV», por Rubens; Louvre, París. (Titus.)



«La extremaunción», pintura de Pietro Longhi que forma parte de la serie de los Sacramentos. Galería Querini-Stampalia, Venecia. (Nat's Photo.)

#### 5356 - SACRAS

esta necesidad de cosas y palabras, desde un ángulo filosófico, en la peculiar naturaleza humana, la cual llega al conocimiento de las cosas a través de las realidades sensibles; vio reflejado este principio en los S, como una derivación del hecho fundamental del cristianismo: la Encarnación del Verbo. El Concilio de Trento definió, frente a los protestantes, que los S. de la Iglesia son siete y que fueron instituidos por Jesucristo; además son portadores de gracia, la cual es efecto del mismo S. (lo que se llama ex opere operato) y no de la disposición del sujeto que lo recibe, aunque en algunos casos se requiere ésta como condición para que la gracia alcance su objetivo. Esto no significa que el S. opere de un modo mágico; la disposición de fe del sujeto, aunque no produzca por si misma la gracia, se halla tan vinculada al S. que Santo Tomás, al plan-tearse el problema del bautismo de los niños, no puso en duda esta necesidad de la fe y resolvió la dificultad diciendo que cuando el niño recibe el hautismo «cree por la fe de otros».

Los S, son signos de gracia que se dan en la comunidad cristiana, en la Iglesia. La presencia de la Iglesia en la acción sacramental queda asegurada, al menos, por la acción del ministro, que



Fragmento de un bajo relieve del siglo III a. de J.C. que representa el momento culminante del sacrificio ritual de un cordero. Museo Cívico, Canosa.



El carnero preparado para el sacrificio que se celebra con ocasión del Bairām, fiesta musulmana con la que concluye el Ramadán. (Foto Hamwright.)



Sacras del siglo XVIII con marco de plata de estilo barroco pertenecientes a la catedral de Barcelona. Mediante estos objetos el sacerdote puede leer determinadas oraciones y otras partes de la Misa sin tener que recurrir al misal. El empleo de las sacras comenzó en el siglo XVI. (Foto Edi-Studio.)

debe actuar con la intención de hacer lo que hace la Iglesia. El Concilio Vaticano II ha insistido en este aspecto comunitario de los S. manifestando su preferencia por las celebraciones a que asire la comunidad cristiana. Un efecto de algunos S. (que sólo pueden recibirse una sola vez, como S. (que sólo pueden recibirse una sola vez, como S. para siempre en el sujeto. Los teólogos modernos, recogiendo ideas del pensamiento antiguo, como organismo de gracia, señalan que también en los demás S. se da un efecto eclesial, intermedio entre la acción externa sacramental y la gracia producida (lo que los teólogos medievales llamaron res el sueramentum).

Aunque Jesucristo estableció los siete S. (bautismo, confirmación, eucaristía, penitencia, unción de los enfermos, orden sagrado y matrimonio), ha dejado en manos de la Iglesia la determinación concreta del signo sacramental (por lo menos en algunos S.). La Iglesia ha utilizado los S. en el transcurso de los siglos con un criterio pastoral, al servicio del mayor bien de la comunidad cristiana en cada circunstancia histórica. Esto explica las modificaciones que la práctica de los S. ha experimentado a lo largo de los siglos. El Concilio Vaticano II ha insistido en algunos aspectos de la acción sacramental (p. ej., en la importancia dada a la palabra de Dios y a la participación del pueblo), ha introducido la lengua del pueblo en su administración y ha abierto el camino a reformas útiles para el pueblo cristiano.

Sacras, tres hojas que contienen determinadas oraciones de la Misa y solian colocarse a ambos lados y en el centro del altar. Estaban encuadradas en marcos, algunos de gran belleza, y cubierras con cristal. En la s. del centro, además del Gloria y del Cyedo, deben estar escritos el canon, las palabras de la Consagración, las oraciones sera encresa y las oraciones pera antes de la Comanión; la del lado de la epistola contiene el Lavabo y en la del otro lado figura el Evangelio de San Juan. Su uso se introdujo en el siglo XVI, pero recientemene han dejado de empleasre.

Sacrificio, término con el que se indica, genéricamente, la ritual oferta o consumación de algo que se considera valioso; es una acción simbólica por la cual, mediante la entrega de un bien, el hombre reconoce la soberanía de Dios. En el campo de la historia de las religiones, el sentido de algunos s. y su clasificación no se conoce perfectamente. Quizá podrían distinguiste tres clases de s. fundamentales: la oferta primicial, el s. don y la comida sacrificial.

La oferta de primicias parece que se funda en la idea de que todos los bienes naturales de consumo pertenecen a algún ser (o seres) sobrenatu ral que los creó y mantiene; mediante la oferta ritual se entrega a la divinidad una parte de lo que le corresponde como dueño y, así, el resto puede ser ya libremente consumido por el hombre. En las culturas basadas en la caza y en la recolección la oferta primicial consiste en la entrega de un animal cazado, o de parte de él, o bien de los frutos recogidos; esta oferta se deja en el bosque y se dedica ritualmente al «señor de los animales», al «Ser Supremo», a los «espíritus del bosque», etc. (según los diversos seres que en las distintas religiones encarnan la idea de lo sobre natural). Los pueblos pastores solían ofrecer en s. el primer nacido del rebaño, como en la antigua religión hebraica (en la que también el hijo pri mogénito de cada familia se consagraba a Yah véh). Entre los pueblos agricultores se ofrecen las primicias de la cosecha.

El s. don presupone que todos los bienes han sudo por su religiosidad, éste se desprende de alguno de ellos y lo ofrece ritualmente a la divi nidad, quedando así el don consagrado o dedica do: lo ofrecido pasa de la esfera humana a la divina. En cierros casos se puede llegar inclusso a la entrega de la persona y de todas sus acti vidades.

La comida sacrificial constituye una parte de algunos e, en los que se ofrece una victima inmolada. Esta, bien que en el s. se destruya y ofreza 
ritualmente, suele ser comestible y en algunos ca 
sos se divide en dos partes: una se destina ex 
clasivamente a la divinidad (destruyéndola, p. ej., 
mediame el luego) y orta se distribuye entre los 
presentes para que la coman. Con la comida 
pretende establecer cierto lazo religioso entre los 
participantes y el ser sobrenatural a quien se ofrece 
el s. En la antigüedad clàsica era, además, un me 
dio pata aumentar los recursos económicos de los 
templos, pues más tarde se vendia lo sacrificado.

El cristianismo considera el s. o muerte de Jesucristo en el Calvario como el s. más perfectu. En él la misma victima que se inmolaba actuaba el lugar de los hombres, expiando así los pecados de la humanidad. Sin embargo, quien desce beneficarse plenamente de este s. deba eatualizar el contenido salvador del s. de la Cruz mediante la recepción de los Sacramentos, ofreciendos y ofreciéndose en el s. eucaristico o misa. En el s. de la misa se reproduce la Ultima Cena del Señor y se renueva sacramentalmente el s. del Calvario hace sacramentalmente el lo que simboliza el





Carlos V de Habsburgo fue el último titular del Sacro Imperio Romano Germánico a quien coronara un Papa. Retrato de Carlos V, por Aremberg. Museo Imperial, Berlín. (Foto Mella.)

tito. Los fieles (por su sacerdocio común) participan activamente en el s. ofreciendo con el sacerdoce la victima divina y comulgando (comida sacrificial): pero sólo el sacerdote, en virtud de la puestad recibida por el Sacramento del orden (sacerdocio ministerial), representa la persona de (sacerdocio ministerial), representa la persona de (sacerdocio ministerial), representa la persona de samento de la palabras de la consagración realiza la inmolación incruenta mediante la cual Jesucristo se hace realmente presente sobre el alara en estado de victima sacrificada. El s. de la Cruz y su renovación en el de la Misa presentan alguna analogia con los más elevados s. de otras religiones, pero sus singulares y extraordinarias caracteristicas fundamentales lo separan radicalmente de los demás s. de cualquier religión antigua o moderna.

En los s. religiosamente más puros y completos el mombre rinde culto a la divinidad mediante ritios que simbolizan actitudes internas de adoración, gratitud, expiación de los pecados y súplica. No obstante, si se acentiá demasado el valor del fito externo considerándolo como por si mismo ensuaz para obtener nuevos bienes, se puede correr el peligro de caer en el tecnicismo automático y formulario de la magia.

Sacrilegio, atentado o abuso grave cometido contra una persona, lugar u objeto consagrados a Dios. El s. se divide en personal, cuando se trata de ofensas graves cometidas contra personas per-tenecientes al estado clerical o religioso; en boad, por la violación de lugares sagrados, como son las iglesias y cementerios bendecidos, y en real, por el abuso en las cosas sagradas, es decir, cuando se trata de modo indigno lo destinado al culto divino con distinta finalidad de la que es propia. El

s. tiene una especial valoración moral y suele estar sancionado con penas eclesiásticas según la gravedad.

# Sacro Imperio Romano Germánico.

Nació cuando Carlomagno fue coronado emperador por el papa León III (Navidad del ano 800), no como institución nueva, sino como un eretornos a Roma de la sede del antiguo imperio romano. La cual había sido trasladada a Constantinopla. El Papa llevó a cabo esta restauración en cumplimiento de designios providenciales, en virtud de los cuales se convertía al emperador, rey de los firancos por herencia y de los lombardos por de-recho de conquista, en defensor de la cristiandad contra los musulmanes en Espana y en propagador de la fe cristiana entre los bárbaros de la recién conquistada Germania.

El aconecimiento del año 800 presupusa el alejamiento romano de Bizancio: en el 812 hubo un acuerdo entre bizantinos y frances por el cual éstos ecieron Venecia y Dalmacia a Constantinopla, que, en compensación, reconoció a Cartantinopla, que, en compensación política idónea para tutelar a la Iglesia; los emperadores serian defensores y abogados de la misma, aun cuando sus relaciones con el papado no fueran amistosas.

Territorialmente el Sacro Imperio Romano Germánico comprendia en la época carolingia Francia, Germania hasta el Elba, Austria y el reino de Italia, pero en teoria abatcaba todo el orbe cristiano. Poliricamente el Imperio tenía un ordenamiento feudal, centralizado en su origen en Aix-Ja-Chapelle, en torno al emperador (los condes, marqueses y missi dominici cran auténticos funcionarios del soberano). Más tarde ruvo lugar la descentralización hasta que se constituyó una especa de tederación de principes ligados al emperador por obligaciones de vasallaje puramente formales.

Carlomagno y sus sucesores imitaron el cesaropapismo de los emperadores bizantinos convocando concilios, procurando intervenir en la confirmación de la elección pontificia mediante un missus y distribuyendo beneficios entre sus fideles a costa de los bienes eclesiásticos. Esta situación duró hasta el Tratado de Verdún (843), en que la costum-bre germánica de la división del reino triunfó sobre la concepción unitaria romano-cristiana del poder. La ruptura de la unidad cristiana coincidió con las invasiones de musulmanes y normandos y con las luchas civiles entre los soberanos carolingios. Carlos II el Calvo intentó restaurar el Imperio (875), pero no tuvo éxito en su empresa. La anarquía continuó hasta Carlos III el Gordo (881-888), último emperador que reunió bajo su dominio los territorios de Carlomagno. A su muerte, la cristiandad occidental se dividió en seis reinos distintos, de tal forma que la dignidad imperial, que sólo era ya un recuerdo, se sustituyó por un mosaico feudal. La dinastía carolingia desapareció en Alemania (911) y en Italia (desde finales del s. IX), aunque perduró algo más en Francia

Una enérgica obra de restauración fue realizada en el siglo x por Otón I de Sajonia, llamado el Grande. Inspirándose en Carlomagno, realirmó el vínculo sustancial que unía el Imperio a la Iglesia y lo consolidó transformando la defensa del pa-

#### 5358 - SACRO IMPERIO ROMANO GERMÁNICO

pado, a que estaba obligado, en una auténtica tutela cesaropapista; por orra parte, Alemania obtuvo la hegemonía dentro del Imperio y Orón 1 inició la costumbre de que el rey electo de Alemania fuese coronado después, en Pavía, rey de Italia y emperador de Roma. Esta consagración al Imperio se expressó más tarde en el título de «rey de los romanos» asumido por los reyes de Alemania en el acto de su elección. Francia, patria de los carolingios, de hecho era independiente del Imperio, auque idealmente formara parte de él.

La posición begemúnica de Alemania en el Imperio y la del emperador y la dinastía sajona sobre el Papa fue una de las razones de la insurección pontificia del siglo Xt. La gran reforma de la Iglesia hecha por Gregorio VII y la revindicación de su libertad frente al poder temporal prepararon la querella y lucha de las investiduras\*, que enfento con el papado a Brarique IV y a sus sucesores en el Imperio, provocando una campaña ideológica y una disputa secular sobre la supremacia de uno y otro poder: trocracia y cesarsmo se enfrentaron sin tregao hasca mediados del siglo Xvv. En el XIII entraron en la lucha las Comunidades urbanas reconocidas por Federico I Barbarroja, quien les concedió el privilegio de Constanza (1183) después de haber combatido ferozmente contra ellas; las contiendas de güelfos y gibelinos tuvieron su aliento principal en las ciudades tailanas.

Federico I fue, como Carlomagno y Orón, devocisimo de la idea imperial. Alentado por los jurisras de Bolonia, soñó con la restauración de un imperio de cuño romano y con un renacimiento del absolutismo justinianeo, representado en la formula de que la voluntad del soberano es ley por si misma. El particultarismo feudal, por un lado, y el comunal, por otro, hicieron inútil su actividad en ese sentido. Tampoco fueron más afortunados en el siglo XIII los resultados políticos conseguidos por el útimo gran emperador medical, Federico II, quien encontró, multiplicados, los mismos obstáculos a sus designios de vitalizar la unidad imperial de la Europa cristiana. La lucha por el adominium mandis absorbió al papado, al emperador, a los señores feudales y a las ciudades; además, el Imperio comenzaba a tener como adversarios a los monarcas de Francia, Ingalaterra y Castilla, y quedó acéala ol extinguirse la dinastia de Hohenstaufen o Suabia.

La concepción del Imperio como Sacra Respu blica Christiana era en el siglo XIV una idea que cada vez se correspondía menos con la realidad: que Enrique VII de Luxemburgo fuese el restaurador del Imperio y que el mundo viese en él, como antes había visto en Carlomagno, al enviado de la Providencia para restaurar la paz y la justicia, era tan sólo un piadoso deseo de Dante y de otros pocos. Así, poco después de Enrique VII. Luis IV el Bávaro, el cual sostuvo contra el papa Juan XXII la última gran lucha por el dominium mundi, disponía en realidad de poderes muy limitados, incluso en Alemania, y acabó siendo de-puesto. Sin embargo, afirmó la doctrina, defendida por Marsilio de Padua y otros juristas, de que la elección imperial hecha por los principes alemanes no requería la aprobación del Papa,

En los siglos XIV y XV se puede apreciar la correspondencia existente entre el progresivo alejamiento doctrinal y real entre la Iglesia y el papado con la consolidación de los Estados nacionales y regionales, que reivindicaban su plena y absoluta soberania. Como ejemplo, conviene observar el proceso desarrollado en Francia en la época de Felipe IV el Hermoso. Las doctrinas políticas que formulara Dante, así como el concepto de «naturaleza» y «nación», redujeron el Imperio a los confines de Alemania. Carlos IV de Bohemia quitó al Imperio su carácter originario de institución inseparable de la Iglesia y lo consagró como molde político para los pueblos germánicos al establecer en la Bula de Oro de 1356 que la elección del emperador debía corresponder exclusivamente a siete principes electores: tres eclesiásticos (los arzobispos de Maguncia, Colonia y Tré veris) y cuatro laicos (conde palatino del Rin, duque de Sajonia, marqués de Brandeburgo y rey de Bohemia), sin participación directa ni indirecta del papado. Este sistema permaneció casi inmutable desde 1356, aunque a partir de 1437, con la elección de Alberto I de Habsburgo, fueron proclamados emperadores quienes tenían derecho hereditario dentro de la dinastía. El número de electores se amplió a ocho (1648, ducado de Baviera) y después a nueve (ducado de Brunswick-Lüneburg o electorado de Hannover).

En los siglos XV y XVI se produjo un acercamiento entre el Imperio y la Iglesia, ya que les afectaron por igual el cisma y la herejía protes tante: la unidad de la Iglesia se rompió y el Im perio quedó profundamente dividido. No volvió a plantearse la cuestión de la supremacía: Carlos V fue el último emperador sacro romano al que coronó un Papa, Clemente VII, en Bolonia (1530). Más tarde el cardenal Belarmino, una de las máximas autoridades doctrinales del Concilio de Trento, proclamó erróneas, tanto la doctrina que atribuía al emperador la plena potestad en lo espiritual y en lo temporal como la opuesta, que lo consideraba enteramente sometido al Papa: afirmó, además, la mutua independencia, recono ciendo la intervención pontificia en caso de grave

peligro para la religión o la moral.

Después de la guerra de los Treinta Años el 
Imperio quedó reducido a una débil federación de 
mas de 300 Estados, dependientes formalmente del 
emperador, pero enteramente libres de ordenares 
política y religiosamente, e incluso de aliatres con 
potencias extranjeras (Tratado de Westfalia, 1648). 
Leopoldo I trató en vano de infundirle cierta uni 
dad instituyendo la Dieta de Regensburg (1083) 
como cuerpo legislativo permanente, en el que estaban representados los principes electores, los demás principes menores y las ciudades libres.

### EMPERADORES DEL SACRO IMPERIO ROMANO GERMÁNICO

NOMBRE V FAMILIA	AÑON DE REINADO	QUE EFECTUÓ LA CORONACIÓN
	800-814	800 - Roma, León III
Carlos I llamado Carlomagno - Carolingios	814-840	813 - Aquisgrán, Carlomagno
Luis I el Piadoso - Carolingios		823 - Roma, Pascual I
Lotario 1 - Carolingios	840-855 855-875	850 - Roma, León IV
Luis II - Carolingios	875-877	875 - Roma, Juan VIII
Carlos II el Calvo - Carolingios	881-687	881 - Roma, Juan VIII
Carlos III el Gordo - Carolingios		891 - Roma, Esteban V
Guido de Spoleto	891-896	892 - Ravena, Formoso
Lamberto de Spoleto	894-898	896 - Roma, Formoso
Arnulfo de Germania - Carolingios	896-899	901 - Roma, Benedicto IV
Luis III el Ciego	901-905	915 - Roma, Juan X
Berenguer de Friuli	915-924	962 - Roma, Juan XII
Otón I de Sajonia	962-973	980 - Roma, Benedicto VII
Otón II de Sajonia	973-983	
Otón III de Sajonia	983-1002	996 - Roma, Gregorio V
Enrique II de Baviera	1002-1024	1014 - Roma, Benedicto VIII
Conrado II el Sálico de Franconia	1024-1039	1027 - Roma, Juan XIX
Enrique III el Negro de Franconia	1039-1056	1046 - Roma, Clemente II
Enrique IV de Franconia	1056-1106	1084 - Roma, antipapa Clemente
Enrique V de Franconia	1106-1125	1111 - Roma, Pascual II
Lotario II de Sajonia	1125-1138	1133 - Roma, Inocencio II
Conrado III de Suabia	1138-1152	-
Federico I de Suabia, llamado Barbarroja	1152-1190	1155 - Roma, Adriano IV
Enrique VI de Suabia	1190-1197	1191 - Roma, Celestino III
Felipe de Suabia	1197-1208	_
Otón IV de Brunswick	1208-1218	1209 - Roma, Inocencio III
Federico II de Suabia	1196-1250	1220 - Roma, Honorio III
Conrado IV	1250-1254	_
Ricardo de Cornualles	1257-1271	_
Alfonso X de Castilla	1257-1273	_
Rodolfo de Habsburgo	1273-1291	
Adolfo de Nassau	1291-1298	
Alberto I de Habsburgo	1298-1308	_
Enrique VII de Luxemburgo	1308-1313	1312 - Roma, cardenal Nicolás
Luis IV el Bávaro Wittelsbach	1314-1347	1328 - Roma, Sciarra Colonna,
LUIS IV 61 BAVAIO WITTERSDACIT	1014 1011	noble romano
e t nt t tourskome	1347-1378	1355 - Roma, Pietro Bernardi,
Carlos IV de Luxemburgo	1347-1070	cardenal de Ostia
and the state of t	1378-1400	_
Wenceslao de Luxemburgo	1400-1410	
Roberto de Baviera	1410-1437	1433 - Roma, Eugenio IV
Segismundo de Luxemburgo	1438-1439	
Alberto II de Habsburgo	1440-1493	1452 - Roma, Nicolás V
Federico III de Habsburgo	1493-1519	1432 - 1(01113) 71100100
Maximiliano I de Habsburgo	1520-1556	1530 - Bolonia, Clemente VII
Carlos V de Habsburgo	1556-1564	1550 - Boloma, Clomente 111
Fernando I de Habsburgo		
Maximiliano II de Habsburgo	1564-1576	_
Rodolfo II de Habsburgo	1576-1612	_
Matías de Habsburgo	1612-1619	
Fernando II de Habsburgo	1619-1637	_
Fernando III de Habsburgo	1637-1657	=
Leopoldo I de Habsburgo	1658-1705	=
José I de Habsburgo	1705-1711	
Carlos VI de Habsburgo	1711-1740	_
Carlos VII de Baviera Wittelsbach	1742-1745	_
Francisco I de Habsburgo Lorena	1745-1763	-
José II de Habsburgo Lorena	1764-1790	-
Leopoldo II de Habsburgo Lorena	1790-1792	_
Francisco II de Habsburgo Lorena	1792-1806	and a



Retrato del poeta alemán Hans Sachs, autor de más de 5.000 obras; cuadro de Andreas Herneisen. Muaeo Nacional Germánico, Nüremberg. (Foto Gilardi.)

En el siglo XVIII comenzó a perfilarse en el Imperio la preponderancia del reino de Prusia, nacido de la expansión de la Marca de Brandeburgo y destinado a realizar la unidad alemana, y su enfrentamiento a Austria, centro de los dominios hereditarios de la dinastía imperial de los Habsburgo. Los grandes ducados de Sajonia, Baviera v Womenberg eran poderosos e independientes, Politicamente, el Imperio estaba en vías de disolucton y carecía de un efectivo equilibrio (Renania occidental se hallaba sometida a influencia francesa; Prusia y Sajonia se enfrentaban por la supremacía en el mundo germánico y a causa de la expansión en el Oriente eslavo, y Austria tenía que resolver los problemas planteados en Italia y en los Balcanes).

A principios del siglo XIX invadieron los territorios del Imperio las fuerzas revolucionarias e imperialistas de Napoleón I. Después del Tratado de Presburgo (1805) se constituyó la Confederación del Rin (julio de 1806), que colocó bajo el protectorado de Napoleón los nuevos reinos de Baviera y Württenberg, junto con los principados menores de Alemania occidental. Francisco II de Habsburgo renunció al título de emperador sacro romano (6 agosto 1806), pero conservó el de emperador de Austria, que había asumido dos años antes. De esta forma se clausuró la milenaria historia del Sacro Imperio Romano Germánico que, después de haber desempeñado en los primeros cinco siglos de su existencia un papel relevante en la difusión de la civilización romano-germánica y cristiana y de haber influido profundamente en los pueblos fronterizos, presenció el final de su misión con la progresiva consolidación de Estados nacionales y regionales independientes. El imperio austriaco, su continuador, desapareció en 1918 por la acción de fuerzas nacionales sustancialmente identicas a las que habían disgregado el Sacro Imperio Romano Germánico.

Sachs, Hans, poeta germano (Nitremberg, 1494-1576). Hijo de un sastre, aprendió el oficio de zapatero, pero estudió también el latin y mantuve contacto con el ambiente humanistico alemán, en el seno de una sociedad artesana y culta que reunia en si las fuerzas más vivas del país. Inteado en las técnicas del Meistersang. 5. s. ecunvirtó ao sólo en el reformador de esta escuela poetico-musical, sino también en su principal re-presentante. Entre 1511 y 1516 viajó por Alemania como maestro cantor, llegó hasta Lübeck

y regresó a su ciudad natal, donde compuso sus obras de acuerdo con el estilo del Meistersang, siguiendo las enseñanzas de las escuelas de canto de los gremios medievales. Ferviente partidario de la Reforma dedicó a Lutero la obra Die Wittembergisch Nachtigall (1523; El ruiseñor de Wittemberg), a la que siguieron Ein Kampfgesprach zwischen dem Tod und dem naturlichen Leben (1533) y Ein comedi von dem reichen sterbenden Menschen (1549). De contenido completamente distinto, aunque siempre están caracterizados por una profunda humanidad y una sutil ironia, son las obras de S., en las que domina la figura del burlón (Schalk). La influencia del Decamerón se aprecia en la historia de Griselda, Die gedultig und gehorsam Marggrafin Griselda (1546). De los numerosos trabajos poéticos de S. (de los cuales, 208 son dramas), algunos, como Der Teufel mit dem alten Weib, Der Jahrende Schüler im Paradeis (1550; El estudiante en el Paraíso), etc., aún perduran en el teatro popular alemán por su vigor cómico. La figura de S. fue revalorizada por Goethe y, en su honor, Wagner compuso Los maestros cantores de Nüremberg.

Sachs, Nelly, poetisa y dramaturga hebrea de origen alemán (Betelin, 1891). En 1940 escapó de Alemania y se refugio en Suecia, donde vive en la actualidad. Ha conseguido numerosos premios por su labor literaria, pero el más importante fue el premio Nobel de Literatura de 1966, que compartio con el también escritor judio Samuel Joseph Agnon. Entre sus obras poéticas destacan In den Wohnungen des Todacs (1946), Pabri nis Saudolos (1961) y Glubende Răstel (1964). A su producción teatral pertenecen las obras Elé: Ein Mystevienspiel vom Leiden Israels (1951) y Zeichen im Sand (1962).

Sade, Donatien Alphonse François, marqués de, escritor francés (París, 1740-Charenton, 1814). Era miembro de una antigua y noble familia, originaria de Aviñón, que entre sus antepasados contaba a Laura de Noves, la amada de Petrarca. Su obra licenciosa y su vida, pródiga en escándalos, le valieron procesos y encarcelamientos, el último de estos en el manicomio de Charenton, donde fue internado en 1803 por orden de Napoleón. Durante estos períodos de reclusión compuso gran parte de su vasta obra, todavia parcialmente inédita. De ella se pueden citar: Justine ou Les malbeurs de la vertu (1791: Justina o Las desventuras de la virtud); Aline et Val cour (1795), su novela más ambiciosa; La phi losophie dans le boudoir (1795); Nouvelle Justi ne, suivie de l'Histoire de Juliette sa soeur (1797), y Cent vingt journées de Sodome (publicada en 1904), donde la delirante representación de las perversiones eróticas alterna con páginas en las que el autor expone sus concepciones filosóficas inspiradas en el nihilismo y el pesimismo más absolutos. La influencia del marqués de S. fue notable en algunos sectores literarios del siglo XIX (especialmente sobre Baudelaire y Flaubert) y del XX (desde Apollinaire hasta los surrealistas). Actualmente se ha iniciado por parte de algunos literatos la rehabilitación de este autor.

Sá de Miranda, Francisco, poeta y autor dramático portugués (Coimbra, 1481-Quinta de Tapada, Minho, 1558) a quien se debe la introducción en Portugal de las formas artísticas y de los principios estéticos del primer Renacimiento italiano. Doctorado en la universidad de Lisboa, muy pronto se vinculó al ambiente de la corte y colaboró en el Cancionero Geral (Cancionero General) de García Resende con poesías en el estilo tradicional ibérico. Desde 1521 hasta 1526 permaneció en Italia, donde se relacionó con Victoria Colonna, Sannazzaro, Bembo, Ariosto y Rucellai. En su viaje de regreso quizá conoció en España a Garcilaso y Boscán y nuevamente en su patria escribió dos comedias a imitación de Plauto y Ariosto, Os Estrangeiros (1528) y Vilhalpandos (1558), algunas églogas en portugués y en español, en las que vuelve a tratar en forma clásica el género pastoril ya desarrollado en la línea tradicional ibérica por Juan del Encina, Lucas Fernández y Gil Vicente, un delicioso idilio, Fábula do Mondego (1528-1529; La fábula de Mondego), y algunas poesías suchas.

sadismo, anomalía psíquica del grupo de las perversiones sexuales que consiste en experimentar placer haciendo sufrir al individuo del sexo opuesto. El término deriva del nombre del marqués de Sade\*, quien describió esta anomalía sexual en su obra Cent vingt journées de Sodome. Desde el punto de vista psicoanalítico el s. se considera como muy similar al masoquismo\*, a pesar de que presenta sintomas opuestos (ya que el masoquismo desea el sufrimiento propio y el s. el de las otras personas) y aunque se halla también en manifestaciones que escapan a la actividad sexual propia y verdadera. Así, se considera sádicos, no solamente a quienes subordinan su placer sexual a producir sufrimiento de la persona amada, sino también a los carceleros que torturan a las víctimas, etc. Además, el s. puede manifestarse hacia los animales y las cosas revestidas de un valor simbólico: por ejemplo, cuando los niños destruyen con evidente placer cualquier juguete,

Sadoul, Georges, crítico de cinematógrafo francés (Nancy. 1904-Paris, 1967). Autor de obras de divulgación cennes y de estudios monográficos sobre el cine de diversos países, destacó como umo de les principales críticos de Francia. Emprendio, además, la redacción de una



Fotograma del filme «Faustina», interpretado por Maria Félix y José Isbert y realizado por el director José Luis Sáenz de Heredia.

monumental Histoire général du cinéma, con la que ocupa un importante lugar en la historiografia del cine.

saduceos, miembros de una tendencia político-religiosa del judaísmo que existía ya en tiempos de los Macabeos\* (s. 11 a. de J.C.). Su nombre deriva del Sadoq, sumo sacerdote contemporáneo de David y Salomón, de quien se consideraban descendientes, o de sadduq (justo). Pertenecieron a la aristocracia sacerdotal y fueron conservadores, hasta el extremo de reconocer solamente el valor literal de la ley escrita y rechazar, por consiguiente, la tradición de los padres - o bien, la tradición oral que trataba de interpretar la ley mosaica de acuerdo con las exigencias de la vida— y las creencias que ésta lleva consigo (resurrección de los muertos, superviyencia del alma y existencia de los ángeles). En política se mostraron partidarios del helenismo, frente al nacionalismo de los fariseos\*. Tuvieron parte importante en el sanedrín\* que juzgó a Jesús.

Sáenz de Heredia, José Luis, director cinematográfico español (Madrid, 1911). Desarrolló sus primeras actividades como guionista en varios filmes, en los que llegó a colaborar con Luis Buñuel, para pasar al finalizar la guerra civil a la realización, campo en el que obtuvo su primer gran éxito con el filme Razar (1942). Desde entonces realizó otros muchos, convirtiéndose así en uno de los directores más prolíficos del cine español. Director de la Escuela Oficial de Cinematografía varios años, ha realizado El escandalo, Dom Jann, Las agant bajan negras, El midalto, Faustina, Historias de la vadio, Los devechos de la majer, Pray Toerero, Fanno, ese bambre, etc.

Sáenz Peña, Luís, político argentino (Buenos Aires, 1822-27, 1907). Ocupé en 1875 el cargo de vicegobernador de la provincia de Buenos Aires, y en 1892 resultó elegido presidente de la Nación, puesto que desempeño hasta su renuncia (1895). Durante su gestión sance la ectonomio, fomentó la inmigración, dio gran impulso al tendido de vias ferreas y se llevaron a cabo importantes obras publicas.

Sáenz Peña, Roque, estadista, diplomático y político argentino (Buenos Aires, 1851-1914). Luchó en las filas peruanas en la guerra con Chile (1873), y fue embajador en España e Italia, ministro de Relaciones Exteriores y, en 1910, se le nombró presidente de la República. Bajo su gobierno llevó a cabo el tecere creano accional de población, impulsó la instrucción pública y se solucionaron los problemas de limites con Brasil. Merce destracarse, asimismo, la promulgación de la ley electoral con la que se establecía el voto universal, secreto y obligatorio.

Saeta, copla breve que en las regiones meridionales de España se suele cantar al paso de las processomes de Semana Santa. Mediante ellas se intenta mover al que escucha a la devoción o a la penitencia, pero ni la letra ni la misica tienen forma fija, sino que se deja a la improvisación del cantor. La s. no suele llevar inigun acompañamiento y se le considera como una especialidad del canter flamenco.

Safawies, dinastia musulmana que reino en Persia durante cerca de dos siglos y medio, entre el XV y el XVIII. Su fundador fue Ismācil (1483-1524), descendiente de Safi al-Dīn, de quien tomó nombre la dinastia. En 1502 Ismacil logró reunificar bajo su cetro los territorios que habían formado parte del imperio sasánida e impuso en ellos la secta musulmana sii. El nuevo Estado persa, situado entre las dos principales ramas turcas, contribuyó a detener el empuje de los otomanos en Europa; del mismo modo, sentó las bases de la Persia moderna, ya que estableció relaciones con los países curopeos. Especialmente, bajo el cuarto soberano de la dinastía, Abbas I, llamado después el Grande (1587-1628), el país conoció su máximo esplendor, amplió sus territorios con la anexión de Mesopotamia y consolidó sus fronteras, al mismo tiempo que experimentaba un renacimiento artístico y cultural y tenían lugar importantes transformaciones sociales y económicas. Pero después de él empezó una decadencia lenta y a principios del siglo XVIII los afganos irrumpieron en Persia y ocuparon la capital, Ispahán (1722). Siguió un breve período de restauración hasta que en 1736 Nadir Sah destronó a los S. con un golpe de estado y se hizo cargo del gobierno.

Saffaríes, dinastía masulmana que gobernó en Persia durante la segunda mitad del siglo IX. Su fundador fue Yaqub ibn Lait, hijo de Lait al-Safarí e-le alfarero, de quien provience el nombre de la dinastía, el cual, a la cabeza de tropas rebeldes, se apoderó del Sistán, en el sur de Persia, y del Fars. Le sucedió su hermano Amr, que, vencido y encarcelado por los Samanies (900), marió en Bagdad (902). Con su sobrino, Tahir, también capturado y muerro en Bagdad en el año 903, se extinguió la dinastía y los teritorios sobre los cuales se había ejercido su dominio quedaron incorporados al Estado de los Samanies.



La poetisa griega Safo con el también poeta Alceo, representados en un vaso ático de figuras rojas (500-480 a. de J.C.). Antikensammlungen, Munich.

Safo, poetisa griega (Eressos o Mitilene, Lesbos, finales del s. VII a. de J.C.-Mitilene, primera mitad del s. VI. Se sabe que era de familia noble y que tuvo tres hermanos, a quienes dedicó algunos versos; en una oda se nombra también a su hija Cleis. Por razones políticas vivió durante algún tiempo desterrada en Sicilia y a su regreso reunió en Mitilene un grupo de muchachas devotas de Afrodita, con quienes se dedicó al cultivo de la pocsía, del canto y de la música. Es difi-cil juzgar veintiséis siglos después y desde un ambiente cultural distinto la naturaleza del afecto de S. hacia sus compañeras, si bien en los textos que se conservan aparece algo equívoco. Con todo, la poesía de S. resulta incomprensible si no se tiene en cuenta la intensidad del sentimiento amoroso en el alma de la autora. En el período helenístico distribuyeron los poemas, escritos en el dialecto eolio de Lesbos, en nueve libros, de los que sólo se conservan una oda completa y algunos centenares de fragmentos. En ellos se observa una exquisita sensibilidad por las formas de la naturaleza, pero también una amorosa atención hacia los objetos delicados, cuya evocación pone de manifiesto un gusto por la elegancia y el lujo. Sin embargo, la belleza de los objetos y de la naturaleza sirve frecuentemente como término de comparación para la belleza humana; lo bello, para S., es lo que se ama, la elección irracional, pero absolutamente válida, del corazón. La poesía de S. se caracteriza por su transparencia y sinceridad, conseguidas por medio de imágenes sencillas y una sintaxis clara, que no enturbian el canto ni la emoción de lo intimamente vivido.

Saga, narración anónima en prosa (del antiguo islandés segia: decir, narrar). Apareció, según las teorias más acreditadas, hacia el siglo X entre los pueblos noruegos emigrados a Islandía (Islandia\*; liceratura) y, después de haber tenido una afortunada tradición oral, empezó a fijarse por escrito desde finales del siglo XII.

Aunque se haya creido encontrar también en ortos grupos germánicos huellas literatias semejantes, la s. es un fenómeno exclusivamente nóridos y representó una fuente inagotable para la literatura escandinava (Noruega\*; literatura). Surpaió a consecuencia de la ambición de las principales familias islandesas, que encargaban a los atignamentes (hombres de extraordinaria memoria y talento narrativo) relatar la historia de sus estripes; de ahí se pasó a narrar las empresas de los

reyes noruegos (Konungarogur - s. de los reyes) por último, cuando los elementos fantásticos míticos sustituyeron a la exactitud de las primeras., reductaron de nuevo en prosa las leyendas de los héroes y de los antiguos caudillos (Fornaldas gogur s. del tiempo antiguo). Entre éstas sobre len las s. inspiradas en el ciclo nibelungo y la traducidas o reelaboradas sobre los poemas caba llerescos y las canciones de gesta (Riddaraşogur s, caballerescas), compuestas en el siglo XIV y ligadas con los ciclos carolingio y bretón. Desput que estos pueblos nórdicos se convirtieron al cris tianismo, sobre el modelo tradicional de las s. escribieron vidas de santos y obras historiográf cas de diverso género. El estilo descarnado, sobtio y desprovisto de embellecimientos literarios incoloro sólo en apariencia; en efecto, hechos personajes resultan, por contraste, intensamento dramáticos. Los argumentos - venganzas, hechos de sangre, sombrios enfrentamientos de pasione odios, etc. - son casi siempre trágicos y empapa dos en un fatalismo amargo que da el tono fun damental a las narraciones.

Sagan, Françoise (seudónimo de Françoise Quoirez), escritora francesa (Cujarc, Lot, 1935) Dotada de gran precocidad plasmó su rebeldía su primera novela Bonjour tristesse (1954), obt con la que consiguió el Prix des Critiques y una gran popularidad. En sus obras posteriores, Un certain sourire (1956), Dans un mois, dans un an (1957) y Aimez-vous Brahms? (1959), ha tratado, más o menos con el mismo estilo, temas similares, pero con una problemática más honda. A traves de sus personajes describe el vacio y la amargura de una sociedad que busca en la diversión el absurdo un motivo existencial. Dentro de ste producción literaria hay que tener también en cuenta el libreto para ballet Le rendez-vous man qué y las obras Un château en Suède (1960), L. merveilleux nuages (1961), Les violons, parl (1961), La robe mauve de Valentine (1965) La chamade (1965), Le cheval évanoni (1966) y Le garde du coeur (1968).

Sagarra, Josep Maria de, escritor español en lengua catalana (Barcelona, 1894-1961). Do tado de extraordinaria facilidad versiticationa y gran riqueza verbal, produjo una abundante obra que abarcó diversos géneros: en periodismo ca mentó los acontecimientos con perspectiva histrica y regular sentido del humor (L'Aperitini; Café.



La escritora francesa Françoise Sagan alcanzó la fama literaria a los diecinueve años de edad con su novela «Bonjour tristesse». (Foto Dalmas )



Sagrario en bronce fundido, obra de Rexach-Raventós, en el que se amalgaman la simplicidad de concepción artística y las actuales tendencias de sobriedad en los objetos litúrgicos. (Foto Edi-Studio.)

copa i puro, 1930); en poesía se salvan de la excisiva facilidad sus primeros libros (Camçons d'aduti i de novembre, 1918; Camçons de rem i de veda, 1924) y los titulados La rosa de cristal y 
Posma de Nadad, 1931; en teatro, las tramas sentimentales y sencillas de sus obras, en general 
servidas en versos fluidos y de corte popular, le 
proporcionaro éxitos mayoritarios. Entre sus obras 
dramáticas destacan Les Ilágrimes d'Angelima 
(1938), L'bonda de la Gibria (1931), La Jornma 
de Sibria (1947) y La Jevida Ilminiota (1954), 
estas dos ditimas quirá sus obras más logradas. 
Tradujo al catalán la Divina comedia y, con menor fortuna, a Shakespeare.

Sus Memories (1955) son un buen documento testimonial, con una intención humoristica, no siempre conseguida, que malogra un poco la gran calidad de su prosa.

Sagasta, Práxedes Mateo, político español (Torrecilla en Cameros, Logroño, 1825-1903). Habiendose licenciado en la escuela de Ingenieros de Caminos, ejerció su profesión en Valladolid y Zamora. Miembro del partido progresista, intervino en la Revolución de 1854 y en 1856 se opuso a la contrarrevolución acaudillada por O'Donnell. Partidario de recurrir a la acción armada contra los Gobiernos de Isabel II, en 1866 se sublevó con Prim en Villarejo, por lo que tuvo que refugiarse en París mientras en España se le condenaba a muerte. En 1868 regresó a España y, tras el triunfo de la Revolución y hasta la llegada de Amadeo I, fue ministro de Gobernación. Durante el reinado de Amadeo I, el partido progresista se dividió en dos sectores: uno, de carácter izquierdista, dirigido por Ruiz Zorrilla, y otro, orientado hacia la derecha, acaudillado por S. En la erapa republicana encabezó la oposición y desde el golpe de Estado del general Pavía hasta la proclamación de Alfonso XII formó parte del Gobierno como ministro de Estado. Pronto organizó el partido fusionista y pactó con Cánovas el turno de sus respectivos partidos en el poder. En los períodos en los que desempeñó la presidencia del Consejo promulgó leyes más liberales,

pero no logró reformar la estructura socio-económica del país. El fracaso de su política se puso de manifiesto con la crisis colonial de 1898, de la que S. se hizo responsable, y a consecuencia de la cual dimitió al año siguiente.

Sagitario, constelación\*.

Sagrajas, Zalaca\*, batalla de.

Sagrario, lugar donde se guarda la Eucaristía. En los primeros tiempos del cristianismo no existia un lugar determinado donde conservar las sagradas especies, que se dejaban, bien sobre mesa del altar, bien en un nicho (armariolum) excavado en el muro del ábside, a la derecha del altar o detrás de él. Esta clase de s. se susó hasta el siglo XVI, pero a partir del XI se empleó también la Cohumba Eucharistica. En el siglo XVI se empesó a utilizar el s. como un mueble eucariático, tal como hoy se conoce.

En 1863 la Sagrada Congregación de Ritos prohibió el que se colocase el s. fuera del alfur, pero dejaba libertad para la forma externa, aparte de ciertas normas fundamentales (una sola querta, sin iluminación interior, etc.). Después del Concilio Vaticano II se tiende a separar el s. de la mesa del altar.

Sagrera, Guillem, arquitecto y escultor catalán (Mallorca, ¿?-Nápoles, 1454). Miembro de um familia de picapedreros, hacia 1415 trabajó de um familia de picapedreros, hacia 1415 trabajó mobro de San Juan de Perpiñan. Más tarde tomó parte de consecución de la catedral de Palima de Mallor de proposa de como arquitecto, su obra fundamental est. Lomo a delecto, su obra fundamental est. Lomo a decapital mallorquina (1426-1448), vultura apendaso por la como de la como de la capital mallorquina (1426-1448), vultura apendaso por la capital de la capital proposa (1426-1448), vultura apendaso por la capital de la capital proposa (1426-1448), vultura apendas el fangel que decora la portada principal. Llamado a Nápoles por Alfonso V el Magnánimo, S. construyó el safó del Castel Nuvov.



Sagrario gótico exento de la iglesia de Metauten que se conserva en el Museo de Navarra, Pamplona. (Foto Archivo Diputación Foral de Navarra.)



Sagunto: vista del recinto amurallado y las ruínas de la parte oriental. Estas ruínas son resultado del paso de sucesivas civilizaciones: ibérica, griega, romana, árabe y cristiana. (Gil Carles.)



Sagunto: ruinas del teatro romano. El graderio, capaz para 8.000 espectadores, se excavó en la falda del monte y la elevación del escenario requirió difíciles obras de sustentación. (Gil Carles.)

Sagunto, ciudad española cabeza de partido judicial, de la provincia de Valencia, con 40.293 habitantes (en 1960). Situada en la ladera de un cerro alargado, a poca distancia del Mediterráneo, posse un denso barrio en el mismo litoral, El Grao, con el puerto, altos hornos para la producción de hiertro y acero y varais industrias anexas; la siderurgia se montó en 1922, beneficiándos del mineral de hierro extraído de Ojos Negros (Teruel). En la llanura circundante se cultivan frutales, narianjos y hortalizas.

Historia. La más antigua población del tér mino corresponde al poblado de la Edad del Bronce (hacia 1600 a. de J.C.), localizado en los Pics dels Corbs. A mediados del primer milenio a. de J.C. era S. una ciudad de la tribu ibérica de los edetanos, llamada Arse, que pronto hizo un pacto con Roma; algunas tradiciones afirman que en ella vivía una colonia griega. El cartaginés Anibal atacó la ciudad en el 219 a. de J.C., pero ésta resistió heroicamente durante ocho meses aun a costa de la muerte de casi todos sus defensores. A consecuencia de este hecho los romanos declararon la guerra a la agresora Cartago, iniciándose así la segunda Guerra Púnica. En el 214 a. de J.C. Publio Cornelio Escipión la tomó a los cartagineses, reconstruyéndola luego, y en sus cercanías Sertorio venció a Pompeyo en el 75 a. de J.C. Bajo Augusto pasó de ciudad federada a municipio optimo iure. Probablemente sufrió grandes daños a causa de las invasiones de los siglos III-v d. de J.C., pero más tarde alcanzo una cierta importancia e incluso acuñó moneda en época visigoda.

Hacia el 725 cayó en poder de los musulmanes, perdiendo su antiguo nombre por el de Morbiter o Murbiter, que en catalán se convirtió en Mus vedre y en castellano Murvedro o Murviedro, nombre que conservó hasta 1868. Los cristianos la reconquistaron efimeramente mediante la intervención de El Cid (1098), y definitivamente por Jaime I (1248). Participó en las luchas de los nobles contra el rey de Aragón y en la «guerra de los Pedros» (Pedro el Ceremonioso, de Aragón, y Pedro el Cruel, de Castilla) y también en las sangrientas rivalidades entre las familias va lencianas de los Centelles y Vilaraguts (s. XV). Durante la guerra de las Germanías, S. se su blevó contra el emperador Carlos I, pereciendo la nobleza local en 1521. En la guerra de Sucesión fue partidaria del futuro Felipe V, recibiendo por ello el título de «muy leal». Renovó S. sus laureles de ciudad heroica al resistir denodadamente durante la guerra de Independencia, con sólo 3.000 hombres, al poderoso ejército francés mandado por el mariscal Suchet en persona (1811). Por último, de nuevo sonó el nombre de S. en la historia al restaurar en sus proximidades, Ventas de Puzol, el general Martinez de Campos

Arqueologia y arte. El cerro alargado que domina la ciudad se halla coronado por una enorme fortificación, el Castillo, compuesta por varios núcleos a distintas alturas; las estructuras arquitectónicas al aire libre o descubiertas por excavaciones en ese Castillo pertenecen a todas las épocas, desde la ibérica y romana hasta el siglo pasado. De época ibérica (s. V-III a. de J.C.) se conocen restos de muros ciclópeos, esculturas (destaca un toro arrodillado), cerámicas pintadas y epigrafes. En tiempos romanos la ciudad se levantó en la vertiente norte del cerro y se ex tendió por la llanura inmediata, por los cam pos y las lomas próximos. Además de inscripcio nes latinas (y alguna griega), cerámicas y mone das, se han hallado varios templos romanos, un circo\*, un teatro\*, muros de otros edificios, casas, tado circo tiene grandes proporciones: unos 275 m de longitud por 72 de ancho.

la monarquía y proclamar rey a Alfonso XII de Borbón (1874).

El teatro se recuesta en la ladera del Castillo. Aunque ha perdido la escena y el pórtico colum nado que remataba el graderio, todavía impre siona la grandeza (90 m de anchura) de su noble muñón desarbolado: lo mejor conservado es el





Sahara: profunda garganta en el Ahaggar (sur de Argelia), uno de los principales macizos montañosos que interrumpen la monotonía del paísaje desértico africano.

graderío, o cávea\*, con un atoro de unos 8.000 espectadores. Fue declarado Monumento Nacional, junto con el Castillo, en 1896.

Las monedas de la ciudad ibérica (s. 111 a. de I.C.) reflejan tipos italogriegos con letrero ibérico (Arsgitas, Arsectas) y el toro androcéfalo parado, andando o embistiendo. Parece que del mante la dominación cartaginesa también acunió moneda (finales del s. 111 a. de J.C.). De época noma hay una serie, hasta el 89 a. de J.C., con proa de nave y letreros ibéricos o bilingües y ora, serie, también con proa de nave y terreros bilingües o latinos, es fechable entre el 76 y el 72 a. de J.C., en relación con las guerras sertorianas. Después acunió monedas sólo en dos ocasiones, bajo Tiberio y est tiempos visigodos.

De época musulmana quedan restos menos monumentales y un recuerdo posterior en el típico barrio llamado de la Moreria. Entre las iglesias destacan dos empezadas en la segunda mitad del sido XIII: el Salvador y la parroquia de Santa María.

Sahagún, Bernardino de, historiador español (Sahagún, ¿1499-1505?-Tlatelolco, México, 1590). Ingresó en la Orden franciscana; después de haber estudiado en la universidad de Salamanca, en 1532 marchó a México en compañía de Antonio de Ciudad Rodrigo y allí residió sesenta años. Durante su estancia en el virreinato aprendió correctamente la lengua indígena mexicana, en la cual redactó la Historia general de las cosas de la Nueva España (1829 ó 1830), traducida al castellano por él mismo. Profesor en el Colegio de Tlatelolco desde 1536, se dedicó a la caseñanza, a la organización de centros de estudio y a mejorar las condiciones de vida de los nativos. Gracias a sus amplios conocimientos, S. reunió en su obra la etnología, la arqueología y los datos puramente históricos y en la actualidad es una fuente indispensable para el estudio de la cultura azteca. Como escritor ascético ha dejado una Psalmodia cristiana y sermonario de los santo del año, además de otros tratados menores.

Sahara, desierto africano de tipo tropical. Ocupa un extenso sector en el norte del continente tunos 10 millones de km²) y está delimitado por la costa sírtica, los ebotis tunecinos y las laderas del Atlas al N., por el curso del Níger y el lago Chad al sur y por el curso medio e infetior del Nilo al E. Políticamente el territorio se di vide entre Argelia, Marruecos, Sahara español, Mauritania, Malí, Sudán, Níger, Chad, Egipto, Libia y Túnez.

Geología y morfología. La estructura geológica del S., es muy simple, ya que se trata de un bloque rigido (tratón) formado en las primeras eras de la historia de la Tierra; está recubierto de estratos paleozoicos, dispuestos casi horizontalmente, a los que se sobreponen aqui y allá terrenos más recientes constituidos por areniscas y calizas. Existen también terrenos efusivos debidos a fenómenos volcánicos posteriores a la formación del zócalo. La altitud media del desierto oscila entre los 300 y los 800 m, si bien en algunos puntos se elevan macizos montañosos imponentes, como el Yebel Uueinat (1.892 m), Tibesti (Emi Kussi, 3.415 m), Afr (1.800 m), Ahaggat (Tahat, 3.003 m), Adra de los Horas y Adrar Mauritano. En sus caracteristicas estenciales el S. ofree tres tros principales de paisaje morfológico, a asaber, hamadas, coundo en la superficie afloran mesetras rocosas desnudas, generalmente transformadas por la acción edificir, serir, si está recubierto por una costra de material groseso (guijarros y grava), y erg, que presenta su aspecto más fi-pico, es decir, una interminable extensión de arrean modelada en dunas.

Clima e hidrografía. Los elementos del clima tienen caracteres de extrema continentalidad, con una diferencia de temperatura entre el día y la noche (oscilación térmica diurna) muy elevada e intensa evaporación, que es causa de la ausencia alsosina de humedad atmosférica; los vientos son frecuentes e irregulares y las precipitaciones escasas y en forma de aguaceros muy violentos. Como consecuencia de estas condiciones climáticas, la hidrografía presenta caracteres peculares; en efecto, no hay en su superficie verdaderos rios, sino weids, cursos de agua ocasiona-les que después de las lluvias discurren a lo largo les que despois de las lluvias discurren a lo largo



Un aspecto del paisaje del Sahara en la depresión del desierto libico; en la fotografía un buscador de petróleo en las proximidades del Gran Erg Oriental, región arenosa al E. de Libia. (Foto Quilici.)



Arte rupestre del Sahara. Bueyes pintados en blanco y rojo sobre una pared rocosa de la Elhed, en el Acacus. Estas pinturas rupestres muestran una clara relación con el arte egipcio predinástico y dinástico y con el arte rupestre del diesierto del mar Rojo, anuque se desconce cual era el nexo de unifas-

de grandes valles fósiles, formados por los rios saharianos de la era cuaternaria. Estos reuds tienen como centros de difusión los relieves mayores. Por el conterario, son relativamente abundantes los mantos de agua substerráncos, que donde altoran permiten el desarrollo de la vegetación (osais) y el desenvolvimiento normal de la vida. Incluso la sola presencia de un pozo constituye un polo de atractión para las caravanas que atraviesan el desierto.

Economía. Hasta época reciente la actividad conómica del S. se limitaba a las caravanas que conducian a los centros costeros diversos productos, como marfil, plumas de avestruz y eschero despecialmente del Sudán). Este comercio ha decaido y actualmente la importancia económica delesierto se debe a las riquezas del subsuelo, entre

las que figuran el manganeso (Marruecos), la galena, el cobre y el hierro (Argelia) y el petróleo. El aprovechamiento de los yacimientos petroliferos ha determinado una verdadera revolución en la conomía sabariana, aún hoy en transformación.

Sahara, arte rupestre del, conjunto de grabados y pinturas en diversas regiones saharianas. Conviene establecer la división entre el N. de África y del Sahara, por una parre, y de centro y sur de éste, por otra, pues estas zonas geográficas determinaron dos grupos culturales y artísticos distintos. El primer foco se formó a finales del paleolítico y alcanzó su apogeo en lenolítico; en cambio, el segundo, algo posterior, empezó su desarrollo en el neolítico y continuó hasta época histórica, como lo demuestran algunas.

Arte rupestre del Sahara. Pintura policroma que representa un antilope saltando, hecha con una matería espesa y trasilócida que ha resistido perfectamente el paso de los siglos. Fue hallada en un abrigo rocoso del Acacus, región montañosa situada al sur de Tripolitania.

representaciones de camellos. Los importantes restos prehistóricos hallados en lo que actualmente es un desierto se explican porque las condiciones, climatológicas del Sahara en aquel tiempo hiciton posible la existencia de una vegetación relativamente rica y, por tanto, el desarrollo de la ganadería.

El conjunto de pinturas y grabados más importantes es el del centro y sur del Sahara, desde los macizos del Ahaggar y el Tasili hasta la región del Chad, al S., y el Nilo, al E. En ellos se representan animales salvajes (elefantes, rinocerontes, jirafas, monos, cocodrilos, etc.), domésticos (ovejas, cabras, vacas, toros, caballos y came llos) y figuras humanas agrupadas en escenas. No es posible determinar la fecha exacta de estos hallazgos, pero sí se pueden distinguir dos estilos, uno naturalista, anterior a la introducción del camello en el Sahara, y otro, posterior a este hecho, esquemático y en decadencia. Los creadores de este arte fueron gentes venidas del este en oleadas sucesivas, uno de cuyos grupos, los peules, se ha conservado casi sin mestizaje hasta la actualidad; sus creencias, levendas y ritos (mito de Kumen, la serpiente Tyanaba, la ceremonia lotori, relacionada con el origen de las vacas, etc.), reciente mente recogidos y estudiados, permiten interpreta: gran número de escenas rupestres hasta ahora in descifrables.

Sahara Español, provincia española situada en la costa NO. de África. Comprende la antigua colonia de Rio de Oro y la Región el-Hamra, que colonia de Rio de Oro y la Región el-Hamra, que colonia este exienden sobre una gran parte de la fachada utilantica del Sahara. La extensión actual es de 226.000 km², después de que en abril de 1958 pasara a poder de Marruecos el territorio llamado Marruecos Meridional Español.

Medio físico. En cuanto a la constitución geológica del terreno, en las zonas del norte y del interior dominan los materiales paleozoicos o prepaleozoicos, que descansan sobre un zócalo de rocas eruptivas; hacia el S. y hacia la costa los materiales sedimentarios más modernos (del período cretácico superior al cuaternario) se super ponen a los anteriores, pero, a diferencia de ellos. no están plegados sino sensiblemente horizontales. o ligeramente inclinados. Los pocos accidentes del relieve se localizan en el norte (región de Zemmur), en forma de mesetas o altos páramos deno minados bamadas; el resto del territorio es dominio casi completo de las llanuras, que descienden hacia el océano en amplios escalones interrumpidos unicamente por las sebjas, depresiones de tama no variable formadas por el hundimiento recien te del zócalo cristalino prepaleozoico.

Las condiciones climáticas son las propias de un desierto tropical cálido, con oscilaciones tér micas diurnas muy acentuadas y sometido al soplo continuo del alisio de componente norte, al cual sustituve en ocasiones un viento del E. o del SE., el irili, sofocante y cargado de grandes cantida des de arena. Sin embargo, en la costa la hume dad del mar y la influencia de la corriente fría de Canarias suavizan las temperaturas y moderan la aridez (p. ej., mientras en Villa Cisneros la tem peratura máxima absoluta es de 35º C, la oscilación media anual de 6º y las precipitaciones anuales de 755 mm, en Semara se registran 65º, 13º y menos de 50 mm, respectivamente). La escasie irregularidad de las lluvias hacen que la red fluvial se limite a weds resecos, cuyo lecho, levemente encajado, es la única huella de crecidas esporádicas e impetuosas: destaca entre ellos el Seguia-el-Hamra de 300 km de longitud. En sus orillas crece una vegetación de adelfas y tamarindos, mientras en el resto del país la aridez sólo permite la formación de matorral (talaibas, euforbios, tarayes, etc.).

Población y recursos económicos. Según el censo de 1960 la población del Sahara Español era de 23.793 habitantes, con una densidad media de 0,09 h./km². La célula básica de organización social es la cabila, aunque varias de ellas pueden agruparse en unidades mayores, entre las cuales destacan las cuatro castas más importantes.





Sahara Español. La gran mayoría de la población practica el pastoreo trashumante o vive en cabilas junto a los casis. A la isquierda coasis próximo a Aaiun.

A la derecha: Parador nacional en esa ciudad, que con Villa Cisneros son los dos núcleos de población más importantes del territorio. (Foto Poigdengolas.)



Sahara Español: vista aérea de las desoladas montañas de la zona septentrional (Seguia-el-Hamra), al este de la capital, Aaiun. (Foto Quilici.)

de los arab, los tecna, los chorfo y los eznaga. Dado el carácter nómada de la población, las únicas ciudades importantes son Aaiun (5.251 habitantes) y Villa Cisneros (2.655 h.), capitales respectivas de las regiones norte y sur del país. La principal actividad económica es el pastoreo nómada de ovejas, cabras y camellos, siempre en busca de hierbas que crecen espontáneamente y por breve tiempo después de una tormenta. También existe, sin embargo, una agricultura de menor interés, aunque indispensable, que se basa en el cultivo de cebada; los campos, graras, son casi siempre zonas deprimidas, capaces de conservar la escasa humedad, y están divididos en parcelas que se adjudican a las diversas familias. La pesca, de fácil explotación, debido a la poca profundidad del mar en esa zona y a la abundancia y variedad de especies, ha permitido el establecimiento de industrias pesqueras. Las explotaciones de fosfatos al sur de Aaiun y las salinas de Villa Cisneros completan el cuadro de la vida económica actual de este territorio, cuadro que puede ampliarse en el futuro, si resultan positivas las prospecciones que se llevan a cabo para comprobar la existencia de hierro e hi drocarburos naturales, dos importantes fuentes de riqueza.

sahariana, raza, variedad racial, considerada como subraza, producto al parecer de un mestizaje entre bereberes mediterráneos y elementos negroides. Viven en los macizos monta insosos del Sahara y en la zona sur de este desierto, especialmente al N. del Sudán. Los principales representantes de esta raza son los individuos nobles de los pueblos tuareg (afines a otros saharianos, como los tidu o telda y los moros\*). De elevada estatura (1,75 m de media) y con un crâneo alargado y estrecho (dolicocéfalo), tienen los cabellos y los ojos may negros y su piel es may oscura.

Saigón (Saigon), ciudad (1.485,300 h.) capital del Vietnam, del Sur (República del Vietnam), en Indochina. Situada en la orilla derecha del río homónimo, al N. del delta del río Mekong, en una llanura pantanosa y cubierta de arropales, se comunica mediante líneas aéreas (su aeropuerto es internacional), carreteras y ferrocartiles con las mayores ciudades del Vietnam del Sur. En la actualidad S. es un gran centro industrial (constructualidad S

ciones navales, instalaciones alimentarias, textiles, del tabaco, del cuero, del caucho) y uno de los mayores emporios comerciales del sudeste asiático; las principales mercancias exportadas son el arroz, el pescado acoc, el máz, el aceite vegetal, el caucho, la copra, los tejidos de algodón y la cerveza.

Quizás antigua sede Khmer, su nombre actual data, sin embargo, de finales del siglo XVIII, época en que el país sufrió una serie de guerras y discordisa que acleraron su decadencia. En 1859 fue ocupada por los franceses, quienes la convitreren en una base de peneración en Indochina y contribuyeron a su expansión. Esta ciudad ha sido respectivamente capital de Indochina (1887-1902) y después de Cochinchina hasta la constitución del Vietnam.



Joven perteneciente a la raza sahariana. Esta variedad racial se caracteriza por su elevada estatura y la tonalidad muy oscura de la piel. (Foto Costa.)





Saigón. Esta ciudad es el centro comercial e industrial más importante de la pennsula indochina y uno de los principales de todo el sudeste asiático. Una peculiaridad de ella es la atomización del comercio en pequeños puestos de venta como los del grabado de la izquierda. A la derecha, el mercado de flores. (Dalmas:

Hoy dia, S. estí unida administrativamente a la ciudad de Cholón, con la que se comunica mediante un canal denominado Arroyo Chino. Este conjunto Saigón-Cholón es el mayor centro urbano existente hoy día en Indochina. S. poste gran cantidad de monumentos, en especial pagodas y templos chinos, y, aunque se encuentra muy eu-propizada, sus barrios antiquos conservam un aspecto muy printoresco. Es además sede de universidad, de un Museo Nacional, de un jardín botánico y de diversas instituciones educativas y culturales.

sainete, breve composición dramática española, en un solo acto, de tema generalmente cómico. El s., derivado de los pasos de Lope de Rueda y de los entremeses de Cervantes, es fundamentalmente un cuadro de costumbres, una rápida caricatura de tipos populares o el planteamiento de un problema diario resuelto con brevedad y gracia. El término se empleaba ya en el siglo XVII para designar las piezas breves que solían acompañar la representación de comedias; pero fue en el siglo XVIII cuando el s. adquirió sus caracteres propios, debido a las numerosas obras de Ramón de la Cruz\* y a su habilidad para la creación de tipos. En el siglo XIX, junto con el s. propiamente dicho, cuyo autor más representativo fue Vital Aza\*, se desarrolló el llamado género chico, esto es, un s. en el cual se habían introducido partes musicales y cantadas, sin perder su carácter costumbrista; La verbena de la Paloma, de Ricardo de la Vega (1839-1910); La hoda de Luis Alonso, de Javier de Burgos (1842-1902), y La Gran Via, de Felipe Pérez González (1846-1910), entre otras, fueron las obras más celebradas. La línea iniciada en Ramón de la Cruz tuvo, ya en el siglo XX, unos continuadores geniales en los hermanos Álvarez\* Quintero, que captaron la gracia del pueblo andaluz en obras como El patio, Los piropos, Las flores, etc. Por los mismos años, el casticismo madrileño tuvo un fiel intérprete en Carlos Arniches\* (1866-1943). En la América de habla hispana en el si-

En la America de natida inspana en el siglo XVIII se representarion s. cuyo único fin era a provocar la risa del público; sólo merecen citarse, ya de época tardía, *Doña Rosario*, cuadro rural, y *La tapera*, de ambiente gauchesco, ambos de Alberto Novión (1881-1937).

El carácter fundamental de representación escénica de aspectos y costumbres populares ha he-

cho que el s., actualmente casi desaparecido, permanezca como un género propio del teatro español.

Sainte-Beuve, Charles-Augustin de, autor y critico francés (Boulogne-sur-Mer, 1804-Paris, 1869). Estudió en Paris dos cursos de Medicina, pero pronto descubrió su vocación literaria y, atraído por el romandicismo, trabó amistad con Victor Hugo, con quien rompió más tarde. In 1837 marchó a Lussana, en cuya universidad dio un curso sobre el jansenismo; al volver a Francia fue funcionario de la Biblioteca Mazarino. En 1844 ingresó en la Académie Française y poo después explicó un curso sobre Chateau-



Se puede considerar a Ch.-A. de Sainte-Beuve, compleja personalidad de escritor y ensayista, como el fundador de la moderna crítica literaria.

briand en la universidad de Lieja. Su escepticismo político le permitió aceptar el Segundo Imperio y, nombrado profesor del Collège de France en 1854, se vio obligado a dimitir por la actitud de los alumnos liberales; por último, desde 1857 hasta 1861 ensenó en l'École Normale de Paris.

Entre 1827 y 1828 apareció en Le Globe su Tableau historique et critique de la poésie fran caise au XVIe siècle (Cuadro histórico y criti co de la poesía francesa en el siglo XVI), valoración audaz de los escritos franceses anteriores al neoclasicismo. En las colecciones poéticas Vies, poésies et pensées de Joseph Delorme (1829; Vida, poesías y pensamientos de José Delorme), Les consolations (1830; Las consola ciones), Poésies complétes (1840) y Le livre d'amour (1843) es evidente su falta de soltura para la pocsía; por el contrario, en la novela Volupte (1834; Voluptuosidad) realizó un per fecto análisis de sus problemas psicológicos y morales. Sin embargo, la fama de Sainte-Beuve se debe a sus estudios críticos: Port-Royal (1840) 1859, en cinco volúmenes), denso cuadro histórico de la espiritualidad jansenista en sus dimensiones religiosas, culturales y literarias; Étude sur Vir gile (1857; Estudio sobre Virgilio), y Chateau briand et son groupe littéraire (1860; Chateau briand y su grupo literario). Los artículos de critica publicados en revistas, que constituyen lo más característico de la obra de Sainte-Beuve, se reunieron en diversas colecciones, como Portraits littéraires (1844; Retratos literarios), Portraits de femmes (1844; Retratos de mujeres) y Portratis contemporains (1846; Retratos contemporáneos). Desde 1849 hasta su muerte colaboró en La Constitutionnel (1849-1852 y 1861-1867), La Moniteur (1852-1861 y 1867-1868) y Le Temps (1869); fruto de estas colaboraciones fueron los ensavos Causeries du lundi (1851-1862, en quince volúmenes: Charlas del lunes) y junto a ellos Nouveax lundis (1863-1870) y Promiers lundy (1871-1875). Sainte-Beuve creó la crítica literaria en sentido moderno, es decir, como análisis de la obra de un autor en relación con su psicología y con el ambiente histórico en que se desenvolvió su vida; pero se equivocó en la valoración de sus contemporáneos (fue insensible, p. ej., a la poesía de Baudelaire). Su temperamento, complejo y difícil, osciló del liberalismo de Saint-Simon y de Lamennais al gris conservadurismo del Se gundo Imperio; una piedra de toque para valo-



Dibujo original de Antoine de Saint-Exupéry para su obra titulada «El pequeño príncipe». (Edi-Studio.)

rar justamente su carácter son las notas íntimas aparecidas después de su muerte con el título Mes poisons (1926; Mis venenos).

Saint-John Perse, Perse\*, Saint-John.

Saint-Évremond, Charles de, escritor francés (Saint-Denis-le-Gast, Manche, hacia 1616-Londres, 1703). Emprendió la carrera militar y llegó a desempeñar importantes cargos; caído en desgracia, para evitar la prisión tuvo que huir a Implaterra, donde transcurrieron sus últimos 40 anos de vida, durante los cuales residió temporalmente en Holanda. Epicúreo y libertino, dejó una amplia serie de escritos, casi todos, breves, como poesías y cartas galantes, confidencias y reflexio-nes morales o filosóficas, diálogos, apólogos, relatos y comedias; entre estas últimas Comédie des Académistes pour la réformation de la langue française (1643; Comedia de las Académicos para la reforma de la lengua francesa), sátira burlesca. Sus juicios sobre la literatura y el teatro muestran en él una de las mentes críticas más agudas del siglo, y en las reflexiones sobre los romanos se anticipó a las investigaciones de Montesquieu para una filosofía de la historia. Por sus ideas de justicia y tolerancia y por su vena polémica, S. fue un original precursor del racionalismo iluminista o de la Ilustración.

Saint-Exupéry, Antoine de, escritor francés (Lyon, 1900-mar Tirreno, 1944). Obtenido el titulo de piloto, prestó servicio en las líneas aéreas postales y durante la segunda Guerra Mundial participó en diversas operaciones aéreas; murió en combate, cerca de Córcega, en el curso de una misión sobre la Francia ocupada por los alemanes. Toda la obra literaria de S. se centra en las experiencias de vuelo, dramáticas, o bien, intimas, vistas a la luz de una especie de moderno humanismo, de una exaltación de la aventura y del hombre en el dominio del espacio. Publicó su primer libro en 1928, Courrier-Sud (Correo del Sur), al que siguieron, entre otros: Vol de Whit (1931; Vuelo de noche), con prólogo de André Gide y que le valió el premio Femina y amplia popularidad; Terre des hommes (1939; Fierra de los hombres); Pilote de guerre (1942; Piloto de guerra), y la fábula, ilustrada por él mismo, Le petit prince (1943; El pequeño prin-(1pe). Obras póstumas son una colección de pensamientos y meditaciones, Citadelle (1948; Ciudadela), el volumen titulado Carnets (1953; Agendas) y Un sens à la vie (1956; Un significado a la vida).

Saint-Just, Louis-Antoine-Léon, revolucionario francés (Decize, Nivernais, 1767-Paris, 1794). Diputado en la Convención por Blérancourt (1792), luchó contra el federalismo girondino. Formó parte del triunvirato del Comité de Salud Pública (1793) y llegó a ser presidente de la Convención (1794); durante su presidencia fue figura de primer plano en los ataques contra Danton y los partidarios de Hébert. Animado de puros sentimientos de justicia y libertad llevó a cabo eficacisimas misiones cerca del ejército en 1793 y 1794. Fue partidario y amigo fiel de Robespierre, a quien siguió hasta el fin y con quien murió guillotinado. Dejó algunos escritos de notable interés: L'esprit de la Révolution et de la Constitution de la France (1791), en donde se siente la influencia de Montesquieu, y Pragments d'institutions républicaines (postumos, 1800), de más acentuada tendencia democrática.

Saint Louis, ciudad (699,000 h., y 2,249,000 hag) maglomeración urbana) de los Estados Unidos centroorientales, el ector oriental del estado federado de Missouri. En ciudad más populosa e importante del estado, tar del estado, el emportante del estado, tará estado, tará estado, tará estado, tará estado, tará situada a 430 km al SO, de Chicagon cun anganífica posición sobre la orilla decembra del Mississippi y un poco aguas abajo de la conducación con el Missouri. Su situación en el mismo corazón del sistema de vias de comunicación de los Estados Unidos centrales le hace ser el punto donde convergen las principales líneas decas, importantes vias fluviales, varias carreteras entre las mayores del país y más de veinticinco líneas féreas, importantes vias fluviales, varias carreteras entre las mayores del país y más de veinticinco líneas féreas.

La posición geográfica ha favorecido el desarrollo y la afirmación de Saint Louis como uno de los más grandes centros comerciales de los Estados Unidos, activo especialmente en los inetectambios de cercales, carnes, ganado y lana. La ciudad posee numerosas e importantes instalaciones industriales en los sectores alimentario (cerveza, harinas, etc.), conservero (enlarado de carnes), siderúrgico, mecánico (automóviles, aviones y material ferroviario), químico (refinado de petróleo, productos farmacéuticos, colorantes, neumáricos, excétera), editorial, tipográfico, del calzado y del vestido. Es sede de obispado, de la universidad de Saint Louis, de la universidad de Washington, de escuelas de farmacia y de música y de un seminario teológico; cuenta, además, con una de las más importantes orquestas sinfónicas de los Estados Unidos de América.

La ciudad fue fundada en 1764 por el francés Auguste Chouteau en el lugar donde el año amerior su compatriota Pierre Lacléde había establecido un fuerte para proteger el comercio de pieles; se le dio ese nombre en honor del santo Luis 1X de Francia, patrón del entonces soberano francés Luis XV. Después pasó a España y, más tarde, en 1803, a los Estados Unidos, pero conservo, sin embargo, su aspecto característico y la prevalencia del elemento francés en su población. Por su situación, la ciudad desempeñó un papel de grandisima importancia en la marcha de los pioneros hacia el Par West.

Saint-Pierre et Miquelon, grupo de islas situadas en el occano Atlántico, pertenecientes geográficamente a América septentrional y políti-



Saint Louis. Un aspecto del centro urbano visto desde el Lukas Park: la Christ Church, catedral protestante episcopalista, y un moderno rascacielos.



El Mississippi en Saint Louis. La ciudad, fundada por los franceses en 1764 sobre la orilla derecha del rio, se halla situada en el centro de una densa red de comunicaciones: en el siglo pasado se afirmó como uno de los más importantes centros comerciales de los Estados Unidos. (Foto Tomsich.)

# ALEMORES DE SAINCE SIMOL. Il since de mans de service de l'acceptant de la constant de la const

Manuscrito de la primera página de las «Memorias» de Saint-Simon, agudo testimonio de la vida de la corte francesa bajo Luis XIV y la Regencia.

camente a Francia, de la que constituyen un territorio de Ultramar, y cuya capital es Saint-Pierre (4.362 h.), en la isla homonima.

El pequeño archipiélago (242 km² y 5.235 h.) está constituido por seis islotes rocosos y dos islas mayores, de las cuales toma el nombre.

La población, que en el período de la pesca alcanza los 15.000 habitantes, es en su mayoria católica y habla el francés, que es la lengua oficial. El territorio de Ultramar se halla representado en la Asamblea Nacional por un diputado y con un miembro en el Senado de la República Francésa.

Las islas son montañosas (248 m en la parte septentrional de Miquelon) e inhóspitas. La más grande es Miquelon, formada por dos núcleos bien definidos, uno al N. (Grande Miquelon) y otro al S. (Petite Miquelon), unidos entre sí a partir de la segunda mitad del siglo XVIII por una lengua de arena. Más pequeña, compacta e igualmente rocosa es Sain-Pierre.

El principal recurso económico de las islas es la pesca, muy abundante, seguida de la elaboración del pescado y, a notable distancia, por la cría de los zorros plateados.

Saint-Saëns, Camille, compositor francés (París, 1835-Argel, 1921). Dedicado precozmente a la música, se exhibió como pianista a los cinco nãos y como compositor a los siete. Estudió primero con Camille-Marie Stamaty y después, en el Conservatorio de París, órgano con François



Regino Sáinz de la Maza, destacado concertista de guitarra y autor de varias composiciones musicales para este instrumento.

Benoist y composición con Jacques-François-Fromental Halévy. En 1853 se acreditó con la 1 Sin-Junia y entre 1857 y 1877 fue organista de va-rias iglesias. En 1867, con la cantata Les noces de Promethée (Las bodas de Prometeo) se ganó la estima de los mejores compositores del momento, entre ellos Gounod, Liszt y Wagner. Con la ayuda de Liszt, hizo representar en Weimar la ópera Samson et Dalila (1877; Sansón y Dalila): esta composición está considerada como su obra maestra, pero sin embargo no la pudo presentar en Francia hasta 1890 (en Ruán). Temperamento polifacético, S. desarrolló una intensa actividad como pianista, director de orquesta, organizador de instituciones musicales (en 1871 fue promotor de la Société Nationale de Musique), escritor y ardiente polemista. Hostil a las experiencias de las nuevas generaciones, mantuvo la música de su país, de la que él mismo fue un renovador. A su actividad de compositor, incluso de música sinfónica y de cámara, se debe la superación del gusto por la ópera. Sensible a la linea melódica de Mendelssohn, pero escasamente interesado en investigaciones de lenguaje, alcanzó una académica nobleza formal en numerosas composiciones instrumentales, entre las cuales pueden citarse: el IV Concierto para piano, en do menor (1875), el Concierto para violin, en si menor (1880), la III Sinfonia (1886), que S. quiso dedicar a la memoria de Liszt, y Le carnaval des animaux (1886; El carnaval de los animales), una «fantasía zoológica».

Saint-Simon, Claude-Henri de Rouvroy, conde de, filósofo social y político francés (Paris, 1760-1825). Creó una auténtica escuela so-cial y política, de la que derivaron pensadores como Comte. A pesar de que la linea iniciada por él sufrió numerosas disgregaciones, su pensamiento ha tenido un fuerte influjo sobre el socialismo europeo (particularmente en Francia), tanto en el sentido económico y social como en el filosófico-religioso. No aceptó la igualdad de clases sociales y la comunidad de principios religiosos y morales entre éstas (la dirigente y la industrial). En opinión de S. solamente la caridad y la justicia social deben coadunar a una sociedad universal debidamente estratificada según nuevas categorías. Se le considera como uno de los pensadores socialistas de comienzos del siglo XIX.

Entre sus obras pueden citarse: Reorganización de la sociedad europea (1814), La industria, o discusiones políticas, morales y filosóficas (1817). Del sistema industrial (1821), El muevo cristianismo (1825), obritones literarias, filosóficas e industriales (1825), etc.

Sáinz de la Maza, Regino, guitarrista español (Burgos, 1897). Ha recorrido diversos paises de Europa y América como concerista y es autor de varias composiciones para guitarra, instrumento musical a cuya enseñanza se dedica en el Conservatorio de Madrid, entre ellas, una sonatina, Zambra gitama, Alegrias, Trémolo, etc. Ha escrito también La guitarra y 11 historia y La música para laidi, vihuela y guitarra del Renacimiento al Barroco.

Sajalín (Sajalin), isla perteneciente a la República Socialista Federativa Soviética Rusa (RSFSR), cuyo territorio forma la provincia homônima (87,100 km²; 637,000 h.); su capital es luyno-Sajalinsk (92,000 h.)

Separada del continente por el estrecho de Tartaria, al O, limita al sur con la sisa nipona de Hokkaidō y está bañada por el mar de Ojotsk al N, yal E, y por el del Japón al SO. Con una longitud y una anchura máxima aproximadas de 1,000 y 195 km respectivamente, S. está atravesada en sentido longitudinal por dos cadenas paralelas: la Occidental y la Oriental, que se hallan separadas a su vez por una depresión. Prolongación de la cadena Occidental es, al sur, la cadena Meridional; al N, en cambio, se abren extensas llanuras aluviales. Las costas son altas y escarpadas, excepto en el sector NE, en el cual los úni-

cos accidentes son los liman formados en las desembocaduras de los ríos. Respecto al clima, bastante frío en el N-, se encuentra más mitigado en el sur; las precipitaciones se producen general mente en verano.

Los principales recursos de la isla son el aprovechamiento del bosque y del subsuelo (carbón y petróleo), la pesca y la industria (elaboración del pescado, papel, astileros), Además e cultivan también cereales, patatas, verduras, remolacha azucareta, legumbres y, sobre todo, plantas forrajeras para la alimentación del ganado. La red ferroviaria, relevante en el sur de la isla, tiene menor importancia en el N., donde sólo existen algunas carreteras y un ferrocarril industrial entre Oja y Moskalvo, puerto desde el cual se embarca el petróleo. Estos dos centros exán unidos, además, por un oleoducto que se prolonga, a través del estrecho de Taratraia, hasta Jabarovsk.

Después de la capital, las ciudades más importantes son Alieksandrovsk-Sajalinsk, uno de los mayores puertos para la exportación del carbón, Dolinsk, Korsakov, Poronaisk y Nieviellsk.

Colonizada por japoneses y rusos, en 1875 pasó a Rusia a cambio de las Kuriles cedidas al Japón. Posteriormente, en 1905, el sector meridional, denominado Karajuto por los japoneses, volvió a formar parte del Estado nipón. Finalmente en



Sajonia. El saqueo de Magdeburgo en 1631, durante la guerra de los Treinta Años; grabado de un dibujo de Alfons Mucha (finales del s. XIX).



Táler de plata del año 1572 acuñado para Juan Guillermo de Sajonia, hijo del elector de Sajonia Juan Federico I, llamado el Magnánimo.





después del Congreso de Viena (1815)

1945, después de la segunda Guerra Mundial, la Unión Soviética obtuvo de nuevo toda la isla.

Sajones, población germánica, extendida entre el Rin y el Elba, con ramificaciones en Inglaterra a consecuencia de las migraciones de los siglos v y VI. Los s. constituyeron durante dos siglos una amenaza para el reino de los francos, hasta que los atacó Carlomagno en el año 772; después de una serie de expediciones y a pesar de su valerosa resistencia, dirigida por el héroe nacional sajón Widukind, fueron por fin vencidos y sometidos en el 804. A la sumisión siguieron la conversión al cristianismo y la colonización del país, en el cual surgieron y florecieron las sedes episcopales de Münster, Minden, Paderborn, Verden, Hildesheim y otras. En el mismo siglo IX Sajonia pasó a ser ducado y su primer duque fue Lindolfo (850-866). Uno de sus descendientes, Enrique I, fue elegido rey de Germania (919) y el hijo de éste, Otón I de Sajonia, fue rey (936) y emperador (962) y sus descendientes conservaron la corona imperial hasta 1024. En este pe-fiodo Sajonia\* se convirtió en uno de los mayores principados de Germania.

Sajonia (Sachsen), región histórica de la Alemania central, integrada actualmente en la República Democrática Alemana. Limita con Che-



Baja Sajonia. Una plaza de Hildesheim. Los característicos edificios de la ciudad vieja, destruida por un bombardeo durante la segunda Guerra Mundial, han sido reconstruidos en gran parte. (Foto SEF.)

coslovaquia al SE., con Polonia al E., con Brandeburgo al N., con el estado confederado de la Baja Sajonia (República Federal Alemana) al NO. y con Turingia y Baviera al SO.

Comprende un vasto sector que se extiende por la vertiente noreccidental de los Montes Metilicos (Errgebirge) sobre los relieves de Lusacia, el Harz oriental, el egolfo» de la llanura de Leipzig y buena parte del sector medio de la cuenca del Elba. Este rio es el principal colertor y recorre todo el territorio, primero en dirección NO, y después hacia el N.: en él convergen el Schwarza, el Mulde y el Saale. El clima es semicontinental con veranos cálidos e inviernos más bien fríos y las precipitaciones son abundantes, especialmente en los relieves expuesos a los vientos húmedos procedentes del O.

La economía de S. se basa en la agricultura (patatas, remolacha azucarera y cereales), en la spaandería (bovina, ovina y porcina), en la explotación del subsuelo (potasa, liginto, carbón fóst, cobre, etc.) y en la industria de transformación (textil, alimentaria, mecánica, química, del vestido, del calazdo, mecánica de precisión y óptica).

Las ciudades principales son Leipzig (594/199) habitantes), Dresde (505.188 h.), Karl-Marx-Studt cantes Chemitz, 294.897 h.), Halle (276.009 h.), Magdeburgo (267.817 h.), Zwickau (128.184 h.), Dessau (96.298 h.), Görlitz (88.905 h.) y Plauen (82.053 h.).

Historia. Conquistada y cristianizada por Carlomagno (771-804), S. formó uno de los ducados de la Germania medieval y sus duques fueron durante cerca de un siglo (918-1024) los reyes. De la casa de los Billung pasó al emperador Lotario II de Supplimburgo y de éstos a la casa de Baviera, a la que Federico Barbarroja se lo arrebató en 1280. A los hijos de Enrique el León les quedaron solamente los territorios orientales. En 1422 el emperador Segismundo confirió el ducado y la dignidad electoral ligada a ella a Federico de Wettin. Sus nietos, Ernesto y Alberto, fueron cabezas de dos líneas de sucesión: la primera duró hasta la batalla de Mühlberg (1547) y a partir de entonces pasó el trono a los descendientes de Alberto hasta 1918. Durante la guerra de los Treinta Años, Jorge 1 (1611-1656)

apoyó alternativamente a Austria y a Suecia. Consiguió conquistar Luxacia, pero dejó escapar la hegemonía política sobre los principes del Imperio en favor de los Brandeburgo. El elector Federico Augusto 1 (1649-1733) se convirtió al catolicismo y en 1697 fue elegido rey de Polonia. Su hijo, Federico Augusto II, conservó hasta su muerte (1763) la corona polaca e intervino en la guerra del Norte y en la de los Siete Años. Su sucesor, Federico Augusto IV (1763-1827), lanzó a S. contra Francia en 1792 y en 1806 ayudó a Prusia contra Napolcón, pero tras la batalla de Jena, se pasó al campo adversario y acep-tó formar parte de la Confederación del Rin. Napoleón le recompensó con el título de rey (Federico Augusto I) y la asignación del ducado de Varsovia. Permaneció fiel al corso incluso después del desastre de la campaña contra Rusia y, hecho prisionero por los aliados en la batalla de Leipzig (1813), se arriesgó a ver en peligro la legitimidad de su corona en el Congreso de Viena, teniendo que resignarse a ceder a Prusia la parte septentrional de S. Durante la época de Bismarck, en que se llevó a cabo el proceso de unificación alemana, S. se alió con Austria en 1866, pero, ante la desconfianza de ésta, el rey Juan (1854-1873) se adhirió a la Confederación del Norte bajo la égida de Prusia; en 1870-1871 participó en la guerra contra Francia y entró a formar parte del imperio federal alemán. Caída la dinastia en 1918, S. pasó a ser un land de la República de Weimar hasta el advenimiento de Hitler. Después de la segunda Guerra Mundial, el territorio de S. ha pasado a formar parte de la República Democrática Alemana.

Sajonia, Baja (Niedersachsen), estado federado de la República Federal Alemana. Tiene una superficie de 47.411 km² y una población de 7.012.900 habitantes; Hannover (535.200 h.) es su capital, así como también la ciudad más importante.

Bañada por el mar del Norte, limita al O. con los Países Bajos, al E. con la República Democrática Alemana, al NE. con los estados confederados de Schleswig-Holstein y de Hamburgo y al S. con Renania Septentrional-Westfalia y Hessen

#### 5370 - SAJONIA-COBURGO-GOTHA, CASA DE

El territorio es preferentemente llano y a menudo cubierto por matorrales (Lüneburger Heide) y áreas pantanosas, excepto al S. donde se elevan la sección occidental de los montes Hatz, los Solinger Wald y parte de los Teutoburger Wald. Los ríos más importantes son el Ems, el Weser, el Aller y el Elba.

La agricultura (paratas, cereales, hortalizas y remolacha azucarea) es de poca importancia; por el contrario, tienen notable interés la ganaderia (ovina y bovina) y la pesca. El subsuelo es rico en petròleo, metano, hierro, plomo, cine, potasa y sal gema; la industria es importante en los sectores siderúrgico, metalúrgico, de la construcción naval, quimico, textil, de la mecânica de precisión y óptico.

Entre las ciudades principales, además de la capital, se encuentran Braunschweig (230.100 h.), Onabrück (140.500 h.), Oldenburg (129.600 h.), Salzgitter (118.100 h.) y Wilhelmshaven (101.600 habitantes).

Sajonia-Coburgo-Gotha, Casa de, rama colateral de la ernestina de Wettin que se formó en 1826 cuando, extinguida un año antes la rama de Sajonia-Coburgo-Altenburgo, el duque Ernesto I de Sajonia-Coburgo-Saalfeld obtuvo el ducado de Gotha. Esta familia cobró fama mundial por los afortunados matrimonios realizados y por los tronos que consiguió en el transcurso de escasos decenios. Victoria, hermana de Ernesto I, casó con el duque de Kent y fue madre de la que en 1837 habría de convertirse en la reina Victoria de Gran Bretaña e Irlanda. Esta casó con su primo Alberto y tuvieron numerosos hisería emperatriz de Alemania; Eduardo VII, que sucedió a su madre y fue el bisabuelo de la actual soberana inglesa; Alfredo, que sucedió a su tío Ernesto II en el ducado de Sajonia-Coburgo-Gotha, y Leopoldo, que sucedió a su tío Alfredo en dicho ducado y que más tarde fue expulsado de él por la revolución alemana de 1918. El hermano menor de Ernesto I, Leopoldo I, hombre culto y astuto que no llegó a ser príncipe consorte inglés por la prematura muerte (1817) de su mujer, Carlota de Hannover, heredera al trono británico, en 1831 se convirtió en soberano de Bélgica, que había alcanzado entonces su independencia, y fundó la actual dinastía reinante. Su hijo, Leopoldo II, fue también soberano del Congo (1885-1909) y su hija, Carlota, emperatriz de México de 1864 a 1867. De otro hermano de Ernesto I, Fernando, nació otro Fernando (muerto en 1885) que, al casarse con María II de Portugal, se convirtió en rey consorte de aquel país y sus hijos y nietos reinaron allí hasta que se instauró la república (1910). Finalmente, un tercer Fernando, sobrino ex fratre de Fernando de Portugal, se convirtió en 1885 en principe de Bulgaria y más tarde, en 1908, en zar. Abdicó en 1918 en favor de su hijo Boris III, a cuya muerte (1943) sucedió por poco tiempo su hijo Simeón, destronado por la llegada del comunismo, La casa de Sajonia-Coburgo-Gotha conserva en la actualidad sólo dos tronos: Gran Bretaña (donde ha tomado el nombre de dinastía de Windsor) y Bélgica. Sin embargo, esta familia constituyó en el siglo XIX un caso límite de afortunada expansión sobre los tronos de otros países y superó en este acaparamiento a otras familias principescas o reales que intentaron, con ocasión de matrimonios, de nuevos Estados o derrumbamiento de viejas dinastias, establecer allí a descendientes de su propia sangre (Beauharnais-Leuchtenberg, Bonaparte, Baviera, Hohenzollern, etc.).

sal, término con el que se indica comúnmente el cloruro sódico (ClNa), ampliamente utilizado en cocina. La s. se halla presente en la naturaleza, en las aguas del mar (de las cuales se extrae por evaporación en las salinas) y en los depósitos minerales (s. gema).

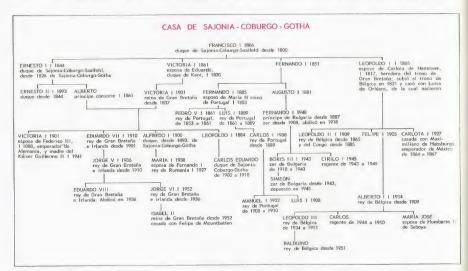
La s. gema cristaliza en el sistema cúbico (clase hexaquisocraédrica) y los cristales tienen generalmente aspecto cúbico. El origen de los yacimientos es químico y se derivan de la evaporación de las aguas salobres, generalmente marinas; por lo común se encuentran asociadas a la s. gema otras sales de sodio, potasio y magnesio. Los yacimientos más ricos son los polacos solo. Los yacimientos más ricos son los polacos el control de la control de la



Cristales de sal gema. Cuando lo permite su composición química, este mineral, finamente molido, constituye la sal de cocina. (Foto Mairani.)

(Wieliczka), españoles (Cardona, Cabezón de la Sal y Minglanilla), austríacos (Hall) y alemanos (Stassfurt). En Stassfurt, el cloruro potásico pre valece sobre el sódico.

salina. Término con el que generalmente se denomina a una vasta cona de litoral marinoportunamente preparada para la obtención de la 
s. (cloruro sódicio) a partiri del agua de mar. 
Suele estar situada en terreno llano, a bajo nivel, 
y dividida en varios órdenes de grandes depossitos 
o estanques, en cuya extensa superficie se realiza 
una intensa evaporación del agua marina, causada por la elevada temperatura ambiente y por la 
ventilación. Dichos estanques, dispuestos a lo lai 
go de la orilla del mar, son poco profundos y









A la irquierda, vista de una salina con la característica división en estanques de evaporación. A la derecha, almacenamiento de sal en una industria extractora de este producto: para eliminar una parte de los compuestos de magnesio que están presentens en el mismo, la sal se suele dejar acumulada durante un determinado tiempo. Posteriormente, antes de ser puesta en comercio, la sal sufre otras elaboraciones y refinados.

tienen los bordes delimitados por muretes o diques de tierra. En general, el agua afluye de un deposito a otro por desnivel natural. Además de los diversos estanques, la salina tiene un canal de toma del agua del mar, otro de descarga y una red de canales interiores, a alto y bajo nivel, que sirven para el llenado y vaciado de dichos estanques. Estos se hallan divididos en varios órdenes, que se distinguen en dos grupos: el de los depositos evaporantes y el de los salantes. En los primeros se introduce el agua de mar y se le hace permanecer sucesivamente en una serie de cuatro piscinas; en ellas y por efecto de la evaporación se lleva a cabo una concentración gradual hasta conseguir que el agua se encuentre saturada de cloruro sódico. Al mismo tiempo, a causa de la aumentada densidad del agua, se produce primero el depósito de las sustancias sólidas contenidas en suspensión y después, gradualmente, la separación del carbonato de calcio, del óxido de hierro (que en esta fase da a las aguas un característico color rojo) y de los sulfatos de calcio y de magnesio.

Los demás componentes permanecen en solución en las aguas, llamadas aguas madres, que son de nuevo enviadas al mar o utilizadas para extracrles el bromo. El agua concentrada de los estanques de evaporación se envía sucesivamente a una serie de piscinas, llamadas casillas salantes, en las cuales se efectúa la cristalización de la s., siempre por efecto de la exposición al aire y al sol. El fondo de dichas casillas se hace impermeable por medio de una capa de arcilla batida. arena y yeso. Algunas veces esta capa se cubre con una especie de alfombra de algas, llamada fieltro, al objeto de tener separada la s. del fango que se forma en el fondo. La s. extraída de las casillas salantes se deposita al aire libre en montones y al cabo del tiempo se produce la eliminación de la mayor parte de las sales de magnesio. En dicho momento la concentración del cloruro sódico alcanza y supera el 98 % de la masa salina.

De la salina se obtiene la s. industrial y la s. común de cocina que luego se vende en el comercio con el nombre de s. gorda; dichas s. son un tanto higroscópicas por la presencia de residuos de sales de magnesio y de calcio. Por la molturación de la s. gorda se extrae la s. media o molida y la refinada, de mesa, en polvo finísimo y poco higroscópica, obstenida mediane precipitación de las sales de magnesio y de calcio que así se eliminan casi rotalmente.

En España, las salinas más importantes son las el San Fernando (Cádia, Torrevieja (Alienne) y San Carlos de la Rápita (Tarragona). En varias regiones de Europa (Francia, Gran Bretaña, Polonia, etc.) se encuentran manantiales salados, que contienen notables cantidades de cloruro sódico y de los cuales se obtiene por concentración s. común para uso doméstico e industrial, llamada s. de manantial. Esisten también extensos depósitos de s. narural en África del Notre y del Sur, en Arabia, en Argentina, etc., alimentados por manantiales de agua salada, en zonas donde la configuración del terreno (depresiones) no permite el desaguie hacia el mar y donde la temperinte el desaguie hacia el mar y donde la temperinte el desaguie hacia el mar y donde la temperinte el desaguie hacia el mar y donde la temperinte el desaguie hacia el mar y donde la temperinte el desaguie hacia el mar y donde la temperinte el desaguie hacia el mar y donde la temperinte el desaguie hacia el mar y donde la temperinte el desaguie hacia el mar y donde la temperinte el desaguie hacia el mar y donde la temperinte el desaguie hacia el mar y donde la temperinte el desaguie hacia el mar y donde la temperinte el desaguie hacia el mar y donde la temperinte el desaguie hacia el mar y donde la temperinte desaguiente de la marcha de la march



Retrato de Saladino, pintado por autor desconocido; Galleria degli Uffici, Florencia. (Foto SEF.)

ratura muy elevada y la ventilación favorecen la concentración del agua y la separación de los componentes salinos.

Sala, Pere Joan, campesino catalán (muerto en Barcelona, 1485) jefe del levantamiento remensa\*. El problema de los payeses de remensa se agudizó al publicarse en 1481 la Constitución Com per lo senyor, en virtud de la cual se otorgaba a los señores plena potestad sobre esos payeses. La tensión entre los remensas obligó a Fernando el Católico a publicar una salvaguardía (1482) en la que les permitia formar juntas y nombrar recaudadores para librarse de las prestaciones feudales (malos usos). Las divergencias entre las facciones moderada y radical del campesinado, al tratar de aceptar las condiciones ofrecidas por el rey, cristalizaron en una sublevación de los remensas más exaltados, los cuales, dirigidos por S. y después de algunas escaramuzas afortunadas, tomaron Granollers. Finalmente, las milicias del municipio de Barcelona derrotaron a los payeses y apresaron a su cabecilla, el cual fue ajusticiado en Barcelona.

Salacrou, Armand, autor dramático y escenógrafo francés (Ruán, 1899). Licenciado en Fisosfía (1921), tuvo una experiencia bastante variada como periodista y como hombre de teatro. Su primer trabajo dramático se remonta a 1923

the eatsour d'autiettes; Un fanfarrón), al que sigueron muchos otros, entre ellos, L'incomuni
Justra (1935; La desconocida de Arras) y l'ine
temme libre (1938; Una mujer libre). Después
de la guerra, en la que S. participó activamente,
volvió a los escenarios con Les muits de la culere
(1946; Las noches de la ira), que se puede considerar como su obra más conocida y significativa.
El d'rama, escrito cuando aún estaban vivos resen
timientes y pasiones, traza un episodio de la Resistencia francesa durante la segunda Guerra Mundial y revela un raro equilibrio de juicio, gran
honestidad de intenciones y una eficaz fuerza tesatral. En 1950 colaboró en la escenografía del
filme de René Clair La beauté du diable (La belleza del diablo).

Saladino (en árabe Saláb al-Din Yāsut lan Ayyāb), primer sultán ayyubí de Egipto y Siria (Tikrit, Mesopotania, 1138-Damasco, 1193. De origen curdo, se puso al servicio del emit de Alepo y de Damasco, Nür al-Din, y en 1175 consiguió hacerse proclamar sultán de Egipto y

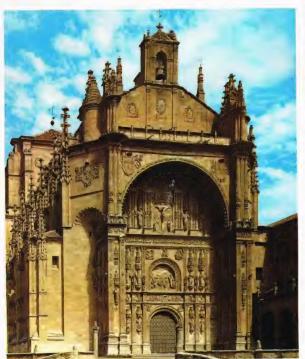
de Siria. En 1183, con una serie de hábiles golpes, extendió su dominio, además de sobre Egipto y Siria, sobre gran parte de Palestina y de la peninsula arábiga (Yemen) hasta Mesopotamia, al E., y sobre un vasto territorio del África septentrional hasta Tripoli, al O. Entonces, S. se lanzó energicamente contra los diversos principados cristianos del Oriente, fundados por los primeros cruzados, e inició aquella «guerra santa» que precisamente había de hacer legendario su nombre en Occidente. Derrotado en julio de 1187 el rey de Jerusalén, Guido di Lusignan, en la batalla de Hattin, cerca del lago de Tiberiades, y hecho prisionero el mismo rey, S. conquistó entre julio y septiembre San Juan de Acre, Nazareth, Cesarea, Sidon, Beirut, Ascalonia, etc. El 2 de octubre se apoderó de Jerusalén, lo que provocó la III Cruzada que, no obstante la participación de los soberanos curopeos más poderosos (Ricardo de Inglaterra, llamado Corazón de León, Federico Barbarroja de Alemania, Felipe Augusto de Francia, etc.), no consiguió reconquistar la Ciudad Santa perdida,

Al año siguiente murió el sultán y dividió sus vastos dominios entre su hermano, al-Adál, y tres de sus hijos. Casi contemporáneamente, nacía y se difundia en Europa, especialmente en Francia y en Italia (Novellino, Dante, Boccaccio, etc.), la leyenda de S., presentado como un espiritu noble, campeón de sus fertigiosos, pero humano, sabio, generoso, caballeroso hacía sus mismos enemigos, oterante y a veces incluso simpatizante hacía el cristianismo. Pero es dudoso que las virtudes de humanidad, de liberalidad y de cortesía, artibuldas por la tradición literaria y popular europea a S., perteneciesen al personaje histórico.

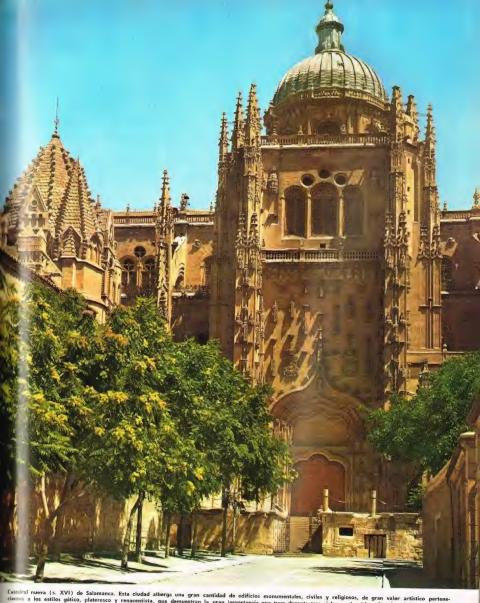
Salado, batalla del, batalla en la cual Alfonso XI de Castilla derrotó a Abū-l-Hasān, sultán de Marruecos, que sitiaba Tarifa.

Tuvo lugar a orillas del rio Salado el dis 30 de octubre de 1340 (aunque algunos autores dun fechas diferentes) y en ella quedaron derrotados los benimerioses que, con ayuda del rey musulmón de Granada, intentaban conquistar Tarifa a fin establecer en ella una cabeza de puente y emprender la invasión de la península ibérica. La victoria de Alfonso XI con ayuda de las tropas de Alfonso IV de Portugal y de las naves de la cuestión del Estrecho, es decir, al peligro de invasiones procedentes del norte de Africa.

Salamanca, ciudad (97,389 h.) española capital de la provincia del mismo nombre. Se encuentra situada en la orilla derecha del río Tormes, a pocos kilómetros de la frontera con Portugal. Habitada por ligures, celas e ibecos, en el 217 a. de J.C. la conquistó Aníbal y llegó a ser un centro cartaginés importante. Conquistada des pués por los romanos, formó patre de la Lustiania y se le conoció con el nombre de Helmánucia y Salmántica; bajo la dominación romana cono-



Salamanca. Fachada plateresca de la iglesia de San Esteban, construida entre 1524-1610 y cuyo interior alberga el mejor retablo salido de las manos de J. de Churriguera. (Foto Edi-Studio.)



Catedral nueva (s. XVI) de Salamanca. Esta ciudad alberga una gran cantidad de edificios monumentales, civiles y religiosos, de gran valor artístico pertene-tientes a los estilos gótico, plateresco y renacentista, que demuestran la gran importancia que tuvo durante tres siglos en la vida cultural, política y religiosa.



Fachada plateresca de la Universidad de Salamanca. Este edificio es probablemente el de más puro estilo plateresco y uno de los mejor conservados.

ció la ciudad un gran desarrollo y se convirtió en importante nudo de comunicaciones. A los visigodos se la arrebataron los árabes y pasó varias veces a poder de cristianos y musulmanes, hasta que la conquista de Toledo (1085) aseguró el dominio cristiano de la ciudad como parte del reino de León. A lo largo de la Edad Media, S. vivió dividida en dos bandos (el de San Benito y el de Santo Tomé), capitaneados por las familias más destacadas.

Durante la guerra de las Comunidades se puto bajo el mando de Maldonado y en la guerra de Sucessión tomó partido a favor de Felipe V. Los franceses ocuparon la ciudad en la guerra de Independencia y en la guerra civil española fue temporalmente sede del Gobierno del general Franco.

Entre sus innumerables monumentos, los más conocidos son: el magnifico puente romano; la catedral nueva (s. XVI), de hermosistima fachada; la catedral vieja (s. XIII), adosada a la anterior, la universidad (s. XIII), con 'una importante fachada plateresca; la Casa de las Conchas (s. XVI); la Plaza Mayor (1729-1755), etc.

Universidad de Salamanca. La historia de S. en la Edad Media va unida a la historia de su universidad, de tal modo que la ciudad fue conocida por la «Atenas de Occidente» y «una de las cuatro lumbreras del mundo».

En 1131 comenzó a funcionar una escuela catedralicia y en 1179 se reconoció la dignidad de maestrescuela. Sobre esta base, Alfonso IX de León fundó en 1218 un Estudio General que adquirió en seguida tan gran desarrollo que podía compararse con las universidades de París y Bolonia. Fernando III el Santo unió las universidades de Palencia y S., con lo que dio un gran impulso a la cultura, y el papa Alejandro IV confirmó en 1254 todos los privilegios reales y la declaró uno de los cuatro Estudios Generales del mundo. Alfonso X el Sabio contribuyó también a su gloria mediante la concesión de nuevos privilegios, la fundación de becas y la creación de nuevas cátedras, y el papa Benedicto XIII la dotó de Constituciones. Parece ser que los Colegios Mayores comenzaron a edificarse en 1415, pero el edificio actual de la universidad se levantó en tiempos de los Reyes Católicos que, junto con Carlos V y Felipe II, la mimaron, reglamentaron su vida y la dotaron con nuevas cátedras. En efecto, fue esta época (s. XVI) el siglo de las universidades españolas. S. había alcanzado fama mundial y atraia a estudiantes de todos los rincones de la Península, además de a muchos estudiantes

extrumeros, principalmente franceses, italiano e Islandeses Poseja 70 cátedras (10 de Derecho at núntco, 10 de Leyes, 7 de Medicina, 7 de Teologia, 11 de l'ilosofía, 1 de Astrología, 1 de Música, I de Lengua caldea, I de Hebreo, 4 de Griego y 17 de Retórica y Gramática) y en ella existian 4 Colegios Mayores (el de San Bartolomé, el del Arzobispo, el de Cuenca y el de Oviedo) y gran número de Colegios Menores, colegios eclesiásticos y de las Ordenes Militares, Todo ello contribuía a formar el ambiente estudiantil especial que tan bien reflejan varias obras literarius de la picaresca española. Por otra parte, el prestigio de la universidad de S. era tan grande que a ella se consultaba en los casos más dificiles. Los teólogos de S. tuvieron un papel importantistmo en el Concilio de Trento y de ella han salido tantos y tan grandes personajes de la historia y la cultura de España, que sería dificil enumerarlos todos.

Las luchas interiores entre catedráticas y doctores y las exteriores con el municipio, obispio y capítulos fueron la causa de la decadencia de la universidad de S. En 1566 había 7.200 estudiantes y en 1620 su número cra de 4.000, pero en 1700 habían bajado hasta 2.000 y en 1812 no le quedaban más que 42 estudiantes. Con el rey Carlos III se emprendió la reforma de las universidades y, en la actualidad, la de S. está intentando recobrar su antiguo prestigio y ocupa un lugar importante dentro de la cultura españala.

salamandra, nombre común con el que se indican varios anfibios urodelos\*, adscritos a subórdenes y familias diversas. Las s. propias y verdaderas pertenecen a la familia de los salamándridos del suborden salamandroideos; ejemplo típico de ellas es la s. amarilla y negra (Salamandra salamandra), cuyos caracteres más salientes se citan a continuación. Esta s., de la que se conocen 10subespecies, se halla difundida en Europa centromeridional, África del NO. y Asia Menor, donde vive en ambientes húmedos y a una altitud no superior a los 2.000 m. Mide unos 18-28 cm de longitud total, pero la mitad corresponde a la cola. Su piel, de color negro con manchas amarillas de amplitud y forma variable, se encuentra provista de muchas glándulas, particularmente evidentes a los lados de la columna vertebral, en los costados y detrás de los ojos. Dichas glándulas segregan sustancias tóxicas que pueden provincia la muerte de pequeños animales y sobre las mucosas del hombre producen escozor y enrojecimiento pasajeros. La s. amarilla y negra se nutre sobre todo de gusanos, larvas e insectos con te-







Salamandras. A la izquierda, la salamandra amarilla y negra, perteneciento a la familia salamándrites. En el centro y a la derecha, la salamandra roja y la salamandra enana de cuatro dedos, ambas clasificadas en la familia de los pletodotisidos. Mintras que la primera especie se halla extendida por Europa centromeridional, África nororiental y Asia Menor, las otras dos salamandras son frecuentes en numerosas regiones de América septentrional.

nomentos blandos que busca generalmente dufante las horas nocturnas. Excepto en las regiones de clima muy templado, la s. suele pasar el invierno en letargo, escondida en el terreno. La ecoducción tiene lugar en varias épocas desde la primavera hasta el otoño: las larvas realizan in metamorfosis en el agua y al final de ésta, idas las branquias y una vez alcanzada una homestud de 5-6 cm, las pequeñas s. se trasladan s centa. La s. negra (Salamandra atra) es una esperte congénere que vive en los Alpes y varias regiones montañosas de los Balcanes, en altitudes comprendidas entre 1.000 y 3.000 m; tiene una longitud media de 12 cm y la piel uniforme-mente negra. Esta s., a diferencia de la antefior, es vivipara y da a luz sobre el terreno dos crias que alcanzan una longitud de 3 cm solamente, pero cuya conformación es idéntica va la de sus progenitores.

la familia criptobránquidos del suborden criptobrancoideos se hallan adscritos los anfibios actuales de mayores dimensiones: la s. gigante del Jupón (Megalobatrachus japonicus) y la s. del padre David (Megalobatrachus davidianus). La primera de estas dos especies vive en los riachuelos de las regiones montañosas de la isla japonesa de Honshû y se nutre de peces, anfibios, gusanos y constáceos. Esta s., de piel grisnegruzca, dotada de numerosas verrugas, vive casi siempre inmóvil en zonas oscuras, a una profundidad inferior a lo 2 m. Puede alcanzar una longitud total de 1,50 m y su reproducción se efectúa por huevos, de los cuales, después de 7-10 semanas, nacen Lucas de unos 3 cm de longitud; se hallan provistas de mechones de branquias, situados a los lados de la cabeza, que desaparecen al final de la metamorfosis cuando las larvas han alcanzado una longitud de unos 20 cm. La s. del padre David tiene dimensiones y costumbres análogas a las de la especie precedente, pero se encuentra difundi li en una área mayor que comprende vastas regiones de China occidental.

La familia himóbidos perrenecen s. terrestres de vértebras anficélicas y sin branquias en el estado adulto. En el Japón vive también la Onythe hactylus japonieus, que carece de pulmones y tiene uñas en los dedos.

# salamanquesa, geco\*.

Salamina, batalla de, contienda naval, en la waal la flota grega veneio a la de los persas el ano 480 a. de J.C. Caundo los persas consigueron atrawesar el desfladero de las Termópilas durante la segunda Guerra Médica) avanzaron su encontrar obstáculos hasta Atenas, la cual, abradonada por sus habitantes, ocuparon sin resistencia. La flota griega se habia refugiado en uni falhia cerca de Atenas, cuya entrada está protegoda por la isla de Salamina. Jeries ordeno a miscuadra que certara la salida a los griegos; tin advertir que las naves persas perdían la posibilada de maniobra, al quedar encerradas entre la sala y el continente. De este modo los griegos consiguieron una resonante victoria.

sa langana, nombre común de algunos pájatos del género Collocatia, similares a los vencejos , como éstos, adsertios a la familia de los apódidos del orden apodiformes. Las especies de s, presentes en Asia sudoriental, en los archipiciagos de indonesia y Polinesia y en Australia, son bien conocidas porque sus nidos, construidos sobien conocidas porque sus nidos, construidos sobien conocidas porque sus nidos, construidos solucios el mombre para su alimentación, sobre todoson el área de difusión de estos veloces pájaros voladores.



Salangana. El nido construido por algunas especies de este apódido está considerado en el Extremo Oriente como un alimento exquisito.

cual el macho prepara en unos 30-40 días un nido en forma de media copa; en él, la hembra ponc dos huevos que incuba sin el concurso de su compañero. El nido, oportunamente lavado y en forma de tiras, cocidas y condimentadas con salsas especiales, se utiliza como alimento humano: también con él se prepara la famosa «sopa de nidos de golondrinas.

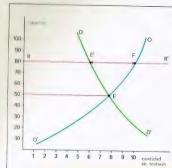
salario, término empleado en el lenguaje económico para indicar la remuneración del trabajo subordinado. Entendido en este sentido, el término tiene un significado más extenso del que se le asigna en el lenguaje vulgar. Además de la retribución de los obreros, el s. comprende, en efecto, los estipendios de los empleados y de los dirigentes y todas las remuneraciones complementarias que encuentran origen en una relación de trabajo subordinado, como las dietas, las compensaciones por gastos de viaje, las compensaciones por trabajo extraordinario, las mensualidades extraordinarias, los premios de productividad, etc. La adaptación del s. a la prestación de trabajo proporcionada puede realizarse mediante diferentes métodos. Los más comunes son aquellos que toman como base la duración del trabajo mismo (s. por tiempo), o el resultado de dicho trabajo (s. a destajo); en este segundo caso la retribución se fija en una suma de dinero por hora, o bien, por pieza producida, artículos vendidos, etc. Existen también métodos mixtos que establecen un s. base en relación con la duración de la tarea y prevén, además, mejoras en proporción a los resultados conseguidos por encima de un cierto nivel. En los últimos decenios, especialmente en los Estados Unidos, se han introducido con resultados satisfactorios técnicas especiales de valoración de tareas (job evaluation) y de valoración del personal (merit rating), mediante las cuales los s. se fijan teniendo en cuenta la complejidad de las labores que van a ser encomendadas a cada uno de los obreros y la forma en que éstos las cumplen.

En la economia moderna, el s. viene siendo expresado y liquidado casi exclusivamente qui términos monetarios, si bien hay ejemplos de s. pagados, al menos en parte, en especie. Esto su-cede especialmente en las actividades agricolas, doude con frecuencia se paga a los trabajalores con una parte de los productos de la tierra. Al trabajo en especie pueden además equipararse algunas prestaciones subsidiarias efectuadas por los empresarios, como, por ejemplo, la conocesión de alojamientos a los dependientes, la constitución de comedores y cooperativas, la cesión de productos de la hacienda a precios de favor, etc. Cuando el s. se expresa en terminos monetarios, se

halla necesariamente sujeto a las fluctuaciones derivadas de las variaciones del poder adquisitivo de la moneda. A este propósito se distingue entre el s. nominal, representado por una suma de dinero, y el s. real, que indica la cantidad de bienes y servicios que con él pueden obtenerse a cambio. Es evidente que en períodos de inestabilidad monetaria las oscilaciones de los s. reales y las de los s. nominales no siguen la misma orientación: puede suceder que un aumento del s. nominal pagado al trabajador no sea suficiente para evitar un deterioro de su tenor de vida. Puesto que, en esencia, lo que importa a los trabajadores es el s. real, se han introducido en algunos países mecanismos adecuados de corrección, como la escala\* móvil, que permiten adecuar las retribuciones monetarias de los trabajadores a las oscilaciones que experimentan los precios de determinado número y clase de artículos.

Si en el mercado del trabajo existiese una situación de competenciaº perfecta, el s. vendría fijado automáticamente, como cualquier otro precio, por la acción reciproca de la oferta\* y de la demanda\* y se estabilizaria en un nivel que permitiera la completa absorción de toda la fuerza disponible de trabajo y la satisfacción, igualmente completa, de la demanda de todos los empresarios; pero, en la realidad, en el mercado del trabajo no impera la competencia pura y perfecta. La oferta de trabajo no macciona, m tan siquiera a largo plazo, a las variaciones de tipo de retribución, ya que las oscilaciones del crecimiento vegetativo de la población no están ni mucho menos sincionizadas con las de los s. Los datos estadísticos demuestran, por el contrario, que los indices más altos de natalidad se manifiestan precisamente en los paises o en las familias de menor nivel de renta.

De acuerdo con la teoria es evidente que, en los satos en que una oferra de trabajo voluminada, la libre concurrencia deberia hacer descender los s. a un med notimo. As sucesho en los primeros tiempos de la Revolución industrial, y los economistas claisos (David Ricado\*, Malithus\*, etc.),



El punto de equilibrio E señala la intersección entre las curvas de demanda y de oferta de trabajo en condiciones de libra concurrencia en el mercado. En tales condiciones los trabajado-res reciben un salario de 50 y los empresarios están en condiciones de absorber toda la oferta de trabajo destitante en el mercado (3). Si, por contratación colectiva, el salario se eleva a 80, la demanda de trabajo disminuye hasta ó y la oferta aumenta hasta 10. Las fuerzas de trabajo entre E' y F quedan, por tanto, descoupado entre E' y F quedan, por tanto, descoupado.



Vista de Salerno, situada en la parte interior del golfo del mismo nombre. El núcleo más antiguo de la ciudad, agrupado alrededor de la catedral y dominado por las ruinas del castillo, surge sobre la ladera de una colina, mientras que los barrios modernos se extiendem junto a la orilla del mar. (Foto IGDA.)

extrajeron de ello las convicciones pesimistas que forman la base de su doctrina sobre el s.

Sin embargo, la experiencia posterior ha demostrado que la situación observada por los clásicos no era inmutable. La reducción de los costes de producción debida a las innovaciones técnicas, el nacimiento de las organizaciones sindicales y la introducción de la legislación social han conducido, en efecto, a un aumento progresivo de los s. reales. Hoy el s. se fija, en régimen de monopolio bilateral, a través de contratos colectivos, conducidos por representantes de los empresarios y de los trabajadores y en los que interviene frecuentemente el arbitraje. El s. así determinado resulta siempre superior al que se obtendría en régimen de concurrencia libre y competencia perfecta. Por lo tanto, dicho s. no representa un precio de equilibrio y, consiguientemente, no logra en todos los casos hacer desaparecer la desocupación.

Salas Barbadillo, Alonso Jerónimo de, escritor español (Madrid, 1581-1635). Estudió en Alcalá de Henares y en Valladolid y más tarde se estableció en Madrid, donde llevó una vidaventurca, por lo que sufrió destierro varias veces. De nuevo en Madrid trabó amistad con totos escritores, como Cervantes, Paravicino, etc. Escribió unas Rimas de escaso valor y algunos entremeses; pero sus dotes de observador y satírico sobresalen en las novelas de género picaresco: El sagar Estacio, mardio examinado (1620), El sutil coralobés Pedro de Urdemadas (1620), Don Diego de noche (1623). Le stapitas del disos Momo (1627) y, sobre todo, La bija de la Celetina o La inpeniosa Elema (1612), su obra maestra.

Salaverría, José María, escritor español (Vinaroz, Castellón, 1873-Madrid, 1940). Adquirió una amplia formación autodidacta, que se refleja en su obra, ya que fue cronista, historiador, periodista y novelista. De su abundante producción destucan los ensayos sobre tema americanista, Tierra argentina (1910). El poema de la Pampa (1918), o nacionalista, Vieja España (1907), España vitta delade América, Alma vatca (1920), etc.

Salazar, Adolfo, crítico musical español (Madrid, 1890-México, 1958). Después de haber estudiado con Palla y Ravel, publicó artículos de crítica en El Sol de Madrid y fue socio fundado de la Sociedad Nacional de Música. Ejerció como profesor en el Conservatorio Nacional de México, donde se había establecido al terminar la guerra civil española. Aunque como compositor ha realizado obras importantes, su fama y el lugar que ocupa en la música contemporánea española se deben a los trabajos de investigación y crítica. Destacan entre otros muchos La música en La vociedad enropea (4 vols. 1943-1946). La música en España (1953) y La música en Cervantes (1962).

Salazón, en la química de los coloides\*, proceso que consiste en añadir una sal a una solución para obtener un precipitado. En particular, la s. se emplea como método para la precipitación de las proteinas.

En el lenguaje común se indica también con este término aquellas carnes y pescados a los que se ha prolongado grandemente su plazo de comestibilidad, gracias a la acción conservadora de la sal común. Durante los procesos de s., la sal penetra en el interior del tejido muscular y determina un proceso de deshidratación que, junto a cierta acción antiséptica, impide el desarrollo de los agentes de la putrefacción. El empleo de la sal como conservador de alimentos data de época remotisima; era va muy común en la época romana (Apicio: De re coquinaria) y en la actualidad es una práctica ampliamente difundida por todos los países. Pueden seguirse dos métodos: la s. seca y la s. húmeda, o salmuerización. El primero es el procedimiento más sencillo y primitivo y consiste en frotar y dejar envuelta la carne durante varios días con sal común; luego se limpian las piezas y se someten a oreo cierto tiempo hasta que se sazonan. En el método húmedo se sumerge la carne en depósitos de salmuera o, más modernamente, se invecta ésta a moderada presión mediante agujas o cánulas en diversos puntos del interior de las piezas, con lo que se consigue una s. más rápida.

La «cecina» o carne acccinada, que aún a prepara en algunos rincones de la Península para uso familiar, es carne de oveja o cabra, deshuesada, algo salazonada y desecada.

El ciamón serranos, producto típico español, se consigue mediante la s. seca, seguida de uno en el que intervienen decisivamente las excelentes condiciones climatológicas de algunas regionales españolas.

El bacon es otro s, que hasta hace pocos años se consideraba propio del mercado anglosajón. Prácticamente es tocino magro sometido a será o húmeda con sal común, algo de sal nitro y a veces especias, que después se orea y a la vej se ahuma un poco.

Entre las s. de pescado, los dos productos de mayor extensión comercial en España son las sardinas arenque y el bacalao.

Las esardinas arenque», después de salados entre sal seca, se lavan en salmuera y se colocan adecuadamente en envases circulares de muslera, donde se les somete a cierto prensado para eliminar espacios interiores en los que el aire sería perjudicial.

El «bacalao», después de eviscerado y descabezado, se coloca entre capas de sal en las bodregar de los barcos en alta mar. Al llegar a tierra se lavan, se apilan para escurrir algo de humedad y luego se someten a desecación en regiones de clima adecuado o bien en secaderos artificiales.

Saldaña, Quintiliano, jurista y sociologo español (Saldaña, Palencia, 1878-1938). Después de doctorarse en Derecho en 1905, estudió varios años en el extranjero, principalmente en Alemania. Especializado en criminología y Derecho penal, fue profesor en las universidades de Santiago, Sevilla y Madrid. Entre sus obras destacan Historia del Derecho penal en España (1914), Los oria des criminología (1914), Esta penal español (1916) y 1917) y La justicia penal español (1923 y 1926).

saldo, diferencia entre el debe y el haber de una cuenta o entre el total de los cargos y el total de los abonos de varias cuentas. Se dice que es acreedor un s. cuando la suma de las cifras del haber es superior a la de las cifras del debe. Por el contrario, el s. es deudor cuando el debe supera al haber. Para saldar una cuenta basta con totalizar las cifras inscritas en el caba y en el haber de la misma y hallar la diferencia entre ambos totales. Si el s. es acreedor se uscribe a continuación en el debe de la cuenta, o en el haber si es deudor; de este modo se consigue igualar la suma de ambas columnas y « puede proceder a cerrar la cuenta. Para volverla a obrir bastará con inscribir el s. como primera partida en la cuenta nueva, en el haber, si es acreedor, o en el debe, si es deudor.

Salerno, ciudad (144,981 h.) de la Campania (Italia) y capital de la provincia de su nombre. Se extiende entre el mar y las colinas del interior, en el fondo del golfo de S. Después de la segunda Guerra Púnica se convirtió en colonia tomana y centro principal de la zona. Convertida en ducado longobardo, fue conquistada en 1076 par Roberto Guiscardo, pero al entrar después a formar parte del reino normando vio disminuir su importancia en favor de Nápoles, a cuyo reino se incorporó definitivamente en 1632 y en el que permaneció hasta 1860. Entre sus monumentos destacan las ruinas del castillo y la catedral, fundada en el siglo VII y reconstruida en el xil, donde se encuentra sepultado el papa Gregorio VIII.

Sales. En la nomenclatura química se definera como s. los compuestos químicos cuya molécula consta de un metal y el residuo halogénico de un ácido. (lo que queda de una molecula de un ácido do a la cual se le ha quitado el hidrógeno). Al objeto de aclarar cómo se constituyen las diversas s., es útil examinar el conjunto de las reacciones guímicas que conducen a su formación (véase la rabla de la página siguiente).







Sales: arriba, cristal de dicromato potásico; en el centro, cristales de permanganato potásico; abajo, cristales de sulfato ferroso. (Foto Gilardi.)

#### REACCIONES QUÍMICAS QUE DAN LUGAR A LA FORMACIÓN DE LAS SALES

reacciones de neutralización con formación de agua;

 ácido+hidróxido CIH+NaOH=CINa+H<sub>2</sub>O (ácido clorhídrico+hidróxido de sodio=cloruro sódico+agua)

 ácido+óxido básico SO<sub>4</sub>H<sub>2</sub>+CaO=SO<sub>4</sub>Ca+H<sub>3</sub>O (ácido sulfórico+óxido de calcio=sulfato cálcico+agua)

cico+agua)
3) anhídrido+hidróxido
CO<sub>+</sub>+Ba(OH),=CO<sub>-</sub>Ba+H,O
(anhídrido carbónico+hidróxido de bario=
=carbonato bárico+agua)

fi) reacciones de adición entre sólidos o entre sólidos y gas:

) óxido+anhídrido (sólidos) MgO+SiO<sub>s</sub>=SiO<sub>s</sub>Mg
 (óxido de magnesio+anhídrido silícico=silicato magnésico)

Oxido+anhidrido (gaseoso) CaO+CO<sub>2</sub>=CO<sub>5</sub>Ca (óxido de calcio+anhidrido carbónico=carbonato cálcico)
 reacciones entre los ácidos fuertes con los metales

que preceden al hidrógeno en la serie electroquimica de los elementos (electroquimica\*):
1) écido-metal Sol,H,Zn=Sol,Zn+H,
(écido sufférico+cinc=suffato de cinc+hidrógeno) (gaseon)

reacciones entre las bases fuertes y los elementos anfóteros:
 1) base+metal

 base+metal 2NaOH+2AI+2H,O=2AIO,Na+3H, (hidróxido de sodio+aluminio+agua=aluminato sódico+hidrógeno)

 reacciones de desplazamiento y de doble cambio con formación de sales distintas de las primeras:
 écido+sal SO<sub>4</sub>H<sub>2</sub>+2ClNa=SO<sub>4</sub>Na,+2ClH
 (ácido suffúrico+cloruro sódico=sulfato só-

dico+ácido clorhidrico)

2) sal+sal Cl<sub>a</sub>Ba+SO<sub>4</sub>K<sub>a</sub>=SO<sub>4</sub>Ba+2ClK
(cloruro bárico+sulfato potásico=sulfato bárico+cloruro potásico).

Todas las reacciones de salificación indicadas en la tabla llevan a la formación de s. neutras; existe, sin embargo, la posibilidad de que, en el caso de ácidos con más de un átomo de hidrógeno sustituible o de bases con más de un oxhidrilo, la reacción de salificación no continúe hasta la formación de las s. neutras, sino que se detenga en estados intermedios; se tendrá así la formación de s. ácidas y de s. básicas:

NaOH+SO<sub>4</sub>H<sub>2</sub>=SO<sub>4</sub>HNa+H<sub>2</sub>O (hidróxido de sodio+ácido sulfúrico=sulfato ácido de sodio+agua)

 $Bi(OH)_3 + NO_3H = Bi(OH)_2NO_3 + H_2O$ (hidróxido de bismuto+amoníaco=nitrato básico de bismuto+agua).

La definición de s. neutras, s. ácidas y s. hácias requiere una ulterior explicación. Por acidez o basicidad de unas s. se debe entender excusioxiamente la presencia en la mofécula de cursos de hidrógeno o de grupos oxhidrito ain sustruibles, respectivamente, por metales o radicales ácidos. Por lo tanto, la acidez o basicidad de una sientendida en este sentido, no tiene nada que ver con el tipo de reacción — ácida, neutra o alcalina — (pH\*) a que da lugar la misma s. cuando viene disuelta en agua. En efecto, algunas s. reaccionan con el agua según una reacción (hidrólisis\*) que puede considerarse como el proceso inverso de la salificación. Así

salificación: NaOH+CNH→CNNa+H₂O (hidróxido de sodio+ácido cianhídrico=cianuro de sodio+agua)

hidrólisis: CNNa+H<sub>2</sub>O→NaOH+CNH (cianuro de sodio+agua=hidróxido de sodio+ +ácido cianhídrico)

Si se recuerda cuanto se ha dicho a propósito de la fuerza de los ácidos y de las bases (comportamiento de los electrólitos, electrólists\*) y de la relación entre iones hidrógeno y iones oxhidilo en las soluciones acuosas (pH\*), una reacción de hidrólisis del tipo descrito viene interpretada así:

CNNa: cianuro de sodio; sal completamente disociada CN- Na<sup>+</sup>

NaOH: base fuerte completamente disociada Na¹ OH CNH: ácido débil poco disociado

El ion CN<sup>-</sup> reacciona con los iones hidrógeno contenidos en la solución, para formar ácido cianhídrico no disociado, según la reacción:

#### CN<sup>-</sup>+H<sup>+</sup> ≠ CNH

Por lo tanto, permanecen en solución iones oxhidrilo en exceso y, consiguientemente, una solución de cianuro de potasio tiene reacción alcalina.

El fenómeno de la hidrólisis interesa a todas las s. formadas por la unión de un ácido débil con una base fuerte (tipo CNNa), de una base débil con un ácido fuerte (tipo CINH4) y de una base y de un ácido ambos débiles, pero con diversa fuerza (tipo CNNH4).

En este punto es interesante hacer notar que en el ejemplo antes citado del cianuro de sodio, esta s., neutra, tiene reacción alcalina; e incluso una s. ácida, como el bicarbonato sódico (CO<sub>3</sub>HNa), produce en solución una reacción alcalina.

Existen, además, otros dos tipos de s.º las dobles y las complejas. Las dobles solamente existen en estado cristalino, mientras que en solución se comportan como una mezcla de s. simples: por ejemplo, un mineral existente en la naturaleza, la carnalita, es un cloruro doble de potasio y magnesio (CIK-CI\_Mg); está s. se comporta en solución como una mezcla de cloruro potásico (CIK) y de cloruro magnésico (CI,Mg).

Las s. complejas se caracterizan por la existencia en su molécula de grupos característicos (grupos complejos) que funcionan, de vez en cuando, como metal o como radical ácido (man-



Sales: formación del característico coágulo anular en un tubo de ensayo por la agregación de una sal neutra a una solución proteica. (Foto Gilardi.)

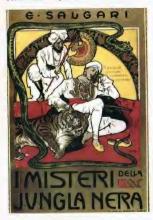
teniendo, a fines de simplificación, la definición dada para las s. simples). Dos ejemplos de s. complejas curacteristicas son: el ferricianuro de potasio K, [CCN], Fe, en el que el grupo complejo ([CN], Fe) funciona como radical ácido; y el cloruro de argento-diamina CI((NH,), Ag), en el que el grupo complejo ((NH,)), Ag) funciona como metal. Un ejemplo de reacción de formación de una s. compleja el la reacción entre el cloruro de plata y el hidróxido de amonio:

# $ClAg + 2NH_4OH = 2H_2O + Cl[(NH_3)_2Ag]$

Salgari, Emilio, escritor italiano (Verona, 1865-Turin, 1911). Capitán de altura ya a los 18 años, la experiencia marinera alimento su fantasia de autor de novelas de aventuras, enmarcadas en un fondo exótico. La sugestión que su obra ejerció durante más de medio siglo, especialmente sobre el público juvenil, se deriva de la inventiva inagorable que envuelve las andanzas de aus famosos héroes, entre los cuales destraca Sande aus famosos héroes, entre los cuales destraca Sande



El escritor italiano Emilio Salgari trasladó a muchas de sus novelas la experiencia marinera acumulada durante los muchos años que permaneció embarcado,



Portada de una edición de comienzos de siglo de las obras de Salgari. «Los tigres de Mompracem» fue una de sus novelas más afortunadas.

dokan. Impulsado por las necesidades económicas, S. pasó su unibén en colaboración con Luigi Morta, hasta que apada por el trabajo y las procupación se pueden citar: El tiepe de Madaris y Los amorros de un ideose (1883 y 1884; más conocidos por bas tigres de Mompracem y Los misterios de la inugla negra). El cortario negro (1899), El rey del mar (1906), La vengarsa de Sandoham (1907) y A la conquista de un viejo imperio (1907).

sálica, ley, ley romano-bárbara de los francos salios (s. v-vi). Una de sus disposiciones (art. 59), que excluia a las mujeres de la aucesión en los patrimonios inmobiliarios, pasó del Derecho privado al Derecho público y se adoptó sobre todo a partir del siglo XIV para regular las sucesiones reales y principsexas.

En España, el Auto Acordado de Felipe V puso en vigor la ley sálica en 1713, pero Carlos IV la derogó en 1789 mediante la promulgación de una Pragmática Sanción.

salicílico, ácido, compuesto orgánico de fórmula C,H,O,, Es un hidroxi-ácido aromático que puede considerarse derivado del benceno\* por sustitución de dos átomos de hidrógeno vecinos por un carboxilo (—COOH) y un oxhidrilo (—OH) respectivamente. Está contenido en cantidades variábelse en numerosas plantas.

Lo obtuvo por primera vez Raffaele Piria (1838) de la salicilina. La preparación industrial, ideada por Adolf Wilhelm Hermann Kolbe\*, consiste en tratar el fenol con anhidrido carbónico en ambiente alcalino y en acidificar sucesivamente la colución para liberar el feida de la sal formada.

la solución para liberar el ácido de la sal formada. El ácido salicílico cristaliza en agujas blancas de sabor ácido dulzón, es poco soluble en agua y soluble en alcohol y éter.

En el organismo, el ácido salicilico ejercita una acción local y otra general y sus soluciones se hallan dotadas de notables propiedades antisépticas. En pomadas dermatológicas se usa como queratolítico y por via general como antipirético y analgésico; también muestra una acción electiva en el reumatismo articular agudo. Por lo común, se suministra no como tal, sino como salicidato

sódico. En dosis elevadas (por encima de los 6-10 gramos) produce zumbidos y cefalea; en cantidades aún mayores sordera y, raramente, hemo-rragias.

Salieri, Antonio, compositor italiano (Legnano, 1750-Viena, 1825). Estudió en Venecia y después en Viena, donde llegó a ser compositor y maestro de capilla de la corte imperial. Fue profesor de Beethoven, Schubert, Liszt, etc., y rivalizó con Mozart, la mayor parte de las veces con éxito. Su actividad, que fue también intensa en el campo organizador (fundó importantes intituciones corales y fue promotor de la fundiación del Conservatorio de Viena), ligó indisolublemente su nombre a la vida musical vienesa. Es autor de unas 40 óperas, música religiosa, 7 cantatas, 4 oratorios, 2 conciertos para piano, etc.

Salimas, Francisco, compositor y teórico español (Salamanca, 151-1590). No obstante ser ciego de nacimiento, estudió griego, latín, matemáticas y órgano en Salamanca. En 1538 marchó a Roma para estudiar a los teóricos musicales griegos y no regresó a España hasta 1561. Fue organista en León durante cuatro años y después pasó a Salamanca, donde fue profesor de música paro en la composición suya, pero si sus obras teóricas De Musica liber septem (1577) y Musica liber III. Sus teorías sobre la escala son bastante parecidas a las de Zarlino, con quien se ignora si tuvo relación. Desde el punto de vista folklórico son muy interesantes sus estudios comparados sobre la música popular.

Salinas, Pedro, poeta español (Madrid, 1892-Boston, 1951). Catedrático de las universidades de Sevilla y Murcia, lector de Español en la Sorbona y Cambridge, profesor de la Escuela Central de Idiomas y de la universidad de Santander, se exilió y se dedicó a la enseñanza en Puerto Rico y Norteamérica. Fue ensayista, crítico literario, dramaturgo, narrador y, sobre todo, lírico; pertenece a la Generación del 27 y dentro de la poesía ha cultivado la temática amorosa. Toda su obra poética tiene unidad de sentido y en ella participan la ironia, el humor y la fina sensibilidad, a través de un desarrollo con sutilezas psicológicas y sentimentalismo depurado; luz y color versificación ágil, con predominio de octosílabos, poesía pura en suma, son otras características de su obra. En España publicó los libros de poemas Presagios (1923), Seguro azar (1929), Fabula



El ácido salicílico, utilizado en medicina por sus propiedades, entre otras, analgésicas, cristaliza en agujas blancas de sabor ácido dulzón. (Foto Gilardi.)

y signo (1931), La voz a ti debida (1934), Razion de amor (1936), etc., y en América El contambrado (1946), Todo más claro y otros poema (1949) y Confiamas (1954). Al margen de su obra nudo impecable (1951), libros de relatos breves, y La bomba inverible (1951), libros de relatos breves, y La bomba inverible (1950), novela de tipo intelectual. Su teatro, que se publicó completo en 1957 (La cabeza de Medista, La illa del tetiono, La juente del arcaingel, etc.), es de dificil interpración. Entre sus trabajos como crítico, en los que campea la agudeza del análisis, sobresalen Ensaya de literatura sistipanica (1958), La possia de Rubon Dario (1948), Literatura española del siglo XX (1940), Jorge Manrique (1948), etc.

Salisbury, ciudad (358.400 h.) capital de Rhodesia. Está situada a 1.480 m de altitud, est escetor norte de la gran mesera que ocupa una buena parte del país. Fundada en 1890, reclivió su nombre en honor del primer ministro britanico de la época, lord Salisbury; de esa fecha el núcleo central, construido de acuerdo con el plan típico de las ciudades coloniales británte.

# FRANCISCISALI-



maked these Educations of these Automator, Process, et appellements of along the comparison of the co

Primera página del prefacio de la obra «De musica libri septem», del compositor y teórico musical Francisco Salinas. Biblioteca Central, Barcelona.

esto es, calles perpendiculares entre si, vastas avenidas rectlineas arboladas y edificios por lo general de pocos pisos. En las afueras han surgulo barrios residenciales satélites, nanto alrededor las granjas y factorías de los antiguos colonos como en las proximidades del campo de aviaciona, escala de las principales lineas aéreas africanas. La ciudad es un importante centro cultural, sede de un University College asociado a la universidad de Londres; es también el mayor centro económico y financiero del país, mercado de los productos de la prometedora zona agrícola circumante (particularmente del tabaco de tipo Virginia) y cuenta con industrias metalúrgicas, mecánicas y químicas.

Salisbury, Robert Arthur Talbot Gascoyne-Cecil, marqués de, político inglés (Hanield, Herford, 1830-1903). Iniciado en la politica, se convirtió en el más radical teórico del conservadurismo de los tories, lo que le llevó a defender en el Parlamento y en la prensa la lesttimidad y la función política de los privilegios de las clases ricas (son muy significativos a cuerespecto los artículos publicados después de 1860



Salisbury es el mayor centro financiero y económien de Rhodesia. En la fotografía, una de las principales calles en el centro de la capital. (Scattini.)

en la Quarterly Review). Desde 1854, año en que acudió a los Comunes por primera vez, se sentó entre los conservadores y más tarde tomo posición contra la reforma electoral propuesta por Russell, que provocó su caida (1866). En 1868 sucedió a qui padre en la Cámara Alta y se unió a quienes se oponían a Gladstone. De nuevo en el poder les conservadores (1874), S. secundó, como ministro para la India, la política imperial de Disraeli y compartió los laureles del premier en el Congreso de Berlín. Fue por dos veces primer ministro y ministro del Exterior (1885-1886 y 1886-1892) y después otra vez primer ministro desde 1895 hasta 1902; en este período tuvo lugar la guerra anglo-bóer, durante la cual hizo frente con accerto a la opinión mundial, desfavorable a Inglaterra. A lo largo de su carrera se mostró siempre adversario decidido del autogobierno (Home E de Irlanda.

salivales, glándulas, órganos anexos a la cavidad bucal, que segregan un líquido especial, Le saliva, destinado a humedecer la mucosa y a realizar una primera claboración de las sustancias alimenticias mediante un fermento contenido en el mismo, la ptialina. Las glándulas salivales son dos órdenes: algunas, muy pequeñas, están esparcidas en el grosor de la mucosa o debajo de ella y constituyen las glándulas labiales, las molares, las palatinas y las linguales; otras, mucho más voluminosas y bien diferenciadas, están dispuestas alrededor de la cavidad bucal, a lo largo de toda la curva de la mandíbula y constituyen las glándulas salivales propiamente dichas. Estas últimas están siempre situadas fuera de la mucosa y se ponen en relación con la cavidad de la boca mediante canales excretores, con frecuencia muy largos; son seis, tres por lado, y, según su situación topográfica, se distinguen la parótida\*, la submandibular y la sublingual. Las glándulas salivales se dividen, por el tipo de epitelio que las constituye y por el líquido salival que segregan, en tres grupos: serosas, mucosas y mixtas. Glándula de tipo seroso es la parótida, que segrega un liquido claro, albuminoso, privado de mucus y tico en ptialina. Son mucosas en el hombre muchas pequeñas glándulas de la región palatina y geniana. En fin, son mixtas, es decir, dotadas de las propiedades físicas y funcionales de los dos tipos anteriores, la submandibular y la sublingual. El conjunto de la secreción de todas estas glándulas recibe el nombre de saliva total o mixta; el hombre produce una media de 800 a 1.200 g de este líquido al día.

Salk, Jonas Edward, biólogo estadounidense (Nueva York, 1914). Desde 1947 ha sido profesor de Bacteriologia en la universidad de Pittsburgh. En 1954 descubrió una vacuna contra la poliomichitis, la cual fue probada en Estados Unidos y se mostró eficar en un 80-90 % de casos. Sín embargo, dicha vacuna, aunque protege al individuo contra la enfermedad, no evita la infección ni, por lo tanto, la propagación. Desde 1962 es director del Salk Institut for Biological Studies.

Salmerón y Alonso, Nicolás, político español (Alhama la Seca, Almería, 1838-Pau, Francia, 1908). Estudió Derecho y Filosofía y Letras en las universidades de Granada y Madrid; discípulo y colaborador de Sanz del Río, quien había difundido el krausismo en España, fue catedrático de Filosofía y Metafísica en la Universidad Central. Afiliado al partido democrático, en 1868 formó parte de la Junta Revolucionaria. Tras la abdicación de Amadeo I votó a favor de la República y fue ministro con el primer Gobierno republicano. Consiguió que se aprobaran varios proyectos de carácter izquierdista, como la separación de la Iglesia y el Estado, y, cuando el movimiento cantonal se impuso a Pi y Margall, S. asumió la presidencia de la República (1873). Procuró restablecer el orden público, pero prefirió dimitir antes que firmar varias penas de muerte. Se opuso a Castelar y provocó su caída; la restauración borbónica le hizo refugiarse en París, donde ejerció la abogacía hasta 1884, en que regresó a España. Organizó el partido republicano centralista y desde 1890 fue el principal exponente del movimiento republicano. Al constituirse la Unión Republicana y, posteriormente, la Solidaridad Catalana, fue elegido presidente de ambas

salmón, nombre con el que se designan varias especies de peces teleósteos, pertenecientes a la familia de los salmónidos, del orden clupeiformes. La especie más conocida es el s. europeo (Salmo salar), que vive en el océano Atlántico, desde donde se traslada hasta las aguas interiores de Europa y América del Norte para reproducirse. Por término medio, este s. mide poco más de 1 m de longitud y pesa unos 15 kg; la piel, que durante su vida marina es gris-azulada en el lomo, en la época de reproducción se cubre, en los machos, de manchas anaranjadas. Después de un año, por lo menos, de permanencia en el mar, el s., capaz ya de reproducirse, remonta el curso de los ríos hasta alcanzar aguas frías y muy oxigenadas, sin que constituyan un obstáculo los rápidos e incluso pequeñas cascadas; entre noviembre y enero cada hembra deposita sobre un fondo de grava millares de huevos de los cuales. después de dos o tres meses, nacen las lurvas transparentes, de unos 2 cm de longitud, que presentan bajo el vientre un voluminoso saco de sustancias nutrientes para el primer período de vida; a los dos años, los alevines tienen una longitud de 12 a 15 cm y descienden al mar donde completan su desarrollo. El s., durante su permanencia en aguas dulces, se alimenta de plancton y pequeños crustáceos; en el mar parece que encuentra alimento abundante, sobre todo peces.

A la misma familia persenecen otros s., de costumbres parecidas, que viven en el norte del océano Pacífico y remontan los ríos de las costas asiáticas y americanas; entre ellos se pueden citar el s. real o chinook (Oucorbynchus stochuspischus), el el s., jorobado (Oucorbynchus stochuschus) y el s., plateado (Oncorbynchus stusteb). En todas las épocas se ha pescado activamente el s. y su carno, muy sabrosa, se ha consumido en fresco o en diversos ripos de conservas. Dada su importancia para la alimentación humana, actualmente se dedican a la cria del s. regiones donde es posible respetar sus costumbres (piscicultura\*).

salmonete de escollo, teleósteo (Mullus surmuletus) perteneciente a la familia de los múlidos, del orden perciformes. Este pez, apreciado

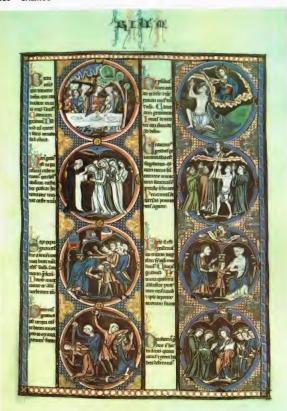
desde la antigüedad por su sabrosa carne, mide por término medio 30 cm de longitud y se halla extendido por las costas del Mediterráneo y del E. del Atlántico, donde frecuenta las zonas de escollos y arena, situadas a pocos metros de pro-fundidad; mediante sus largas barbas explora el fondo para buscar los pequeños moluscos y crustáceos que constituyen su alimento. El salmonete de escollo tiene gran capacidad para cambiar de color, hasta el punto de que el rojo que caracteriza las partes superiores y laterales de los individuos adultos puede transformarse en amarillo claro o verdoso, o bien adquirir tonalidades oscuras, según sea el color del ambiente. Entre abril y agosto tiene lugar la reproduccion mediante huevos pelágicos que tienen un diámetro de menos de un milimetro; las larvas que de ellos nacen son primeramente azules, y luego adquieren una tonalidad verdora, cuando los pequeños salmonetes abandonan las aguas superficiales y se acercan a las costas. En la misma área de difusión que el anterior vive el salmonete de fango (Mullus barbatus), más pequeño y menos apreciado, que frecuenta los fondos cenagosos a profundidades superiores a veces a los 200 metros,



Salmón. Llagado el momento del desove, este pez teledisteo remonta el curso de los ríos hasta llegar a aguas más puras y oxigenadas. (Foto SEF-Salmer.)



El salmonete de escollo puede modificar el color de su piel escamosa para adaptarlo al del ambiente en que permanece. (Foto Boeckler.)



Página miniada del Libro de los Salmos en la «Biblia de San Luis», perteneciente al siglo XIII y que se conserva en la catedral de Toledo.

(Foto Oronoz.)

salmos, composiciones poéticas del pueblo de Israel que forman el Salterio\*. Expresan la doctrina del Antiguo Testamento, tanto en los momentos de la plegaria como en los de la meditación; por su contenido, el cristianismo los ha empleado con frecuencia en sus oraciones y ha contribuido de este modo a difundirlos en la cultura y en el espíritu religioso occidental. La crítica (Hermann Gunkel) ha distinguido algunos tipos fundamentales de composición y los ha clasificado en súplicas colectivas o individuales, en las cuales el orante pide a Dios un corazón nuevo después del pecado (s. penitenciales, entre ellos el 51. llamado Miserere); s. de acción de gracias, que expresan la fe en Dios, luz y salvación (27); los himnos, cantos de alabanza por la obra grandiosa de la creación, que revela la potencia de Dios (8, 104), y por su paternal cuidado al guiar los destinos del pueblo de Israel (105). En los s. sapienciales se considera a la luz de Dios la condición humana (14, 49) y el gran don de la Torado\* que El ha hecho a los hombres (119); en
los s. «de subida» o graduales» los peregrinos
que se dirigen al Templo de Jerusaleir anhelan
comparecer delante del Señor (120-134). Muchos
s. que han tenido particular importancia en la
interpretación cristiana, contienen fragmentos prieticos y grandiosas visiones de la adoración que
todos los pueblos tributarán al Dios único (47)
y de la beatitud del tiempo mesianico (2, 72).
Todos se distinguen claramente por su contenido
doctrinal biblico inconfundible de las composiciones mesopotámicas, egipcias y sitrio-palestinas, con
las cuales presentan afinidades de forma

**Salomé**, protagonista de un célebre relato evangélico (*Mc*, 6, 14-29). Según este relato, S. era hija de Herodías, la cual se había casado en se-

gundas nupcias con el rey Herodes Antipas, su cuñado. Después de haber cautivado a su padras tro con su danza, por instigación de su madre solicitó y obtuvo la cabeza del profeta San Juan Bautista, hostil a aquella unión. El ejusodio ha inspirado en todos los siglos la fantasía de pinto res, músicos y poetas.

Salomón, tercer rey de Israel (aproximadamente 970-933 a. de J.C.). Su reinado, que siguio al belicoso de su padre. David, fue esencialmente pacifico. S. dio incremento al comercio con la construcción de una flota que tenía su punto de partida en el puerto de Esyon-Guéber en el mar Rojo y con el establecimiento de puntos protegi dos a lo largo de las rutas de caravanas; erigio grandes obras públicas, como el Templo de Jerusalén, para el cual empleó a sueldo también a artistas extranjeros. Para atender los gastos que tales actividades llevaron consigo, perfeccionó la recaudación de tributos por medio de una reforma administrativa que dividia el país en doce distritos. Mantuvo el poderío político del Estado y con este fin estableció alianzas con el rey de Tiro y con el faraón de Egipto, con una de cuyas hijas se casó. En el aspecto religioso, se mostro tolerante con los extranjeros; el eco del descon tento provocado por esta actitud se recoge en la Biblia, que presenta a S. idólatra en los últimos años de su vida por su amor hacia mujeres no israelitas. Su figura, idealizada especialmente por su sabiduría, es protagonista de dos célebres epi sodios bíblicos, el «juicio de S.» (I Re, 3, 16 y ss.) y la visita de la reina de Saba (I Re, 10, 1 y ss.), este último ampliado en el Corán. La tra dición atribuye a S. la composición del libro de los Proverbios\*, del Eclesiastés\* y del Cantar\* de los Cantares.

Salomón, islas (Solomon), archipiciago po O, del ociano Pacifico, en Melanesia. Lo formas dos festones de islas casi paralelos, separados por un brazo de mar, el Stor; en el exterior se alinean, entre otras, las islas Buka, Bougainville (la más extrens), Choiseul, Santa Isabel y Malaita; en el interior, Shortland, Vella Lawella, Kolombangará extrens), Choiseul, Santa Isabel y Malaita; en el Orteo Gorgia, Rendova, Guadalcanal y San Cristóbal, mientras los atolones de Rennel y de Ortnong Java (o Lord Howe Atoll) surgen aisla dos al S. y al N. del archipiélago, respectivaments Salvo algumas islas pequeñas de naturaleza cora



«Salomé con la cabeza de San Juan Bautista», cuadro pintado por Tiziano Vecellio. Galería Dorian Pamphili, Roma. (Foto Piccione.)



ala idolatría de Salomón», por Conca. Al hacer entrar en su harén a mujeres no israelitas, contra lo preceptuado en la ley de Moisés, Salomón fue acusado de idolatra. Después de su muerte se acrecentó su fama de sabio e incluso los árabes se hicieron eco de ella. Museo del Prado, Madrid. (Foto Salmer.)



Archipiélago de las Salomón. Cabañas sobre palafitos en Kia, aldea situada en una pequeña ensenada de la isla de Santa Isabel. (Foto Popper.)

lina, el archipiélago es de origen volcánico, lo mismo que los imponentes relieves montañosos, entre los caules destraan dos conos volcánicos activos en Bougainville, el Balbi (3.100 m) y el Bagana (2.371 m); el Monte Popomanasiu (2.440 metros) en Guadalicanal; el Kolovrat (más de 1.300 m) en Malaita, y, finalmente, el Marescot (más de 1.100 m) en Santa Isabel.

El archipiélago tiene clima ecuatorial, con oscilaciones térmicas anuales muy pequeñas y humedad abundante; en consonancia con ello, la vegeración natural está formada por bosques tropicales, o por sabanas allí donde la pluviosi-



dad es más reducida. Entre los cultivos destacan la palmera cocorera, el fame, el bonisto y el plásano. La malaria y la dificultad de penetración hacia el interior obstaculizan una colonización más intensa y el aprovechamiento de los filones de oro y de los bosques. Los pobladores de esta sislas (142.740 h., sin contar los territorios dependientes de Australia) son en su mayorín melanesios y polinesios (arolfon de Rennel) y grupos muy reducidos de pigmeos.

En 1568, el español Álvaro de Mendaña descubrió algunas de las idas, pero, olvidadas más tarde, en el siglo XVIII tuvo lugar un nuevo descubrimiento. A finales del siglo XIX pasaron a ser protectorado británico, a excepción de las islas Buka y Bougainville que quedaron en poder de Alemania hasta el término de la primera Guerra Mundial. Ocupadas por los japoneses durante la segunda Guerra Mundial, fueron escenario de sangrientas batallas. Actualmente, las Salomón del norte, con Bougainville y Buka, están agregadas al territorio de Nueva Guinea, confiado por la ONU a Australia en administración fiduciaria, mientras las restantes entran en la zona de influencia inglesa.

Salón (Salosi), se da este nombre a las exposiciones celebradas periódicamente en París desde 1667 y que acogen obras de artisas contemporáneos. Promovidas por la Academia Real de Pintura y Iscultura, tomaron el nombre de 5. por haberes celebrado desde 1699 en el Salon Carré, del Louvre (antes de sa fecha se hacirán en la





Salónica. A la izquierda, panorama de la ciudad, situada en el fondo del golfo del mismo nombre en el mar Egeo. A la derecha, la iglesia de San Jorge, construida en el siglo V sobre una rotonda romana (Principios del s. IV) y posteriormente transformada en mesquita. (Foto Mairani.)

galería del mismo Museo). Estas exposiciones ejercieron gran influencia en toda Europa y, especialmente en los siglos XVIII y XIX, sirvieron de orientación a toda la cultura artística. Junto a este S. oficial y en oposición a su rígido academicismo, en la segunda mitad del siglo XIX comenzaron a surgir otros S. que han tenido gran trascendencia en la historia de la pintura moderna. En los primeros tiempos, las exposiciones del S. se desarrollaron sin regularidad; en 1737 se convirtieron en bienales, pero en los años sucesivos cambiaron muchas veces su frecuencia. Los Salons de Diderot (escritos que comentan las exposiciones celebradas de 1759 a 1781) informan acerca del gran interés que suscitaban tales manifestaciones. Al mismo tiempo, el gusto fue evolucionando hacia un neoclasicismo que triunfó en el S. de 1785 con el Juramento de los Horacios, de Jacques-Louis David\*. La Revolución francesa abrió también las puertas del S. a los artistas ajenos a la Academia, pero en las exposiciones celebradas en el período que va desde el Directorio hasta el Imperio, si bien en teoria todos podían participar, en la práctica el gusto oficial se impuso con más rigidez que antes. Durante la Restauración, el S. dio a conocer a artistas como Géricault, Delacroix, Constable y Corot. Después de 1830, el S. se convirtió en una verdadera fortaleza de las posiciones académicas, que ejercieron todo su rigor en particular contra los pintores románticos y los paisajistas, especialmente contra Théodore Rousseau; en señal de protesta, muchos pintores, entre ellos Ingres, negaron su participación. A raiz de la revolución de 1848 se suprimió el jurado de admisión y con ello se permitió el regreso de los «exiliados»; pero al año siguiente fue necesario restablecerlo (por sufragio universal) a causa de la gran afluencia de aficionados. Rousseau, Tassaert, Préault, Dupré y Courbet (que se consagraría definitivamente en 1850-1851) obtuvieron premios en aquel año. Después, el poder del jurado del Estado se reafirmó en sus posiciones con tal intransigencia que en 1863 Napoleón III consideró oportuno autorizar la apertura de un Salon des Refusés, a fin de exponer en salas aparte, pero en el mismo edificio del S. oficial, las obras rechazadas por el jurado que, por su calidad, merecieran darse a conocer. Alli expusieron Manet (el famoso Déjeuner sur l'herbe), Fantin-Latour, Legros, Pissarro, Jongkind, etc. En 1881 el Estado decidió no intervenir más en los S., que desde entonces quedaron bajo la tutela de la Société des Artistes

Français. Pocos años después, en 1884, los artistas de vanguardia abrieron un nuevo S. «sin jurado y sin premios», el Salon des Indépendants; en el se albergaron al principio los movimientos más revolucionarios de la pintura francesa, pero poco después decayó por la mezcolanza derivada de la libre admisión. Desde 1890 la nueva Société Nationale des Beaux-Arts, constituida por un grupo de disidentes, entre quienes se encontraban Meissonier y Puvis de Chavannes, celebró sus S. anuales en el Champ-de-Mars. En 1900 el S. se traslado del Louvre al Grand-Palais des Champs-Élisées; allí mismo se constituyó en 1903 el Salon d'Automne que acogió también la arquitectura y las artes decorativas. En 1923 se separó del S. oficial el Salon des Tuileries, menos conservador. Actualmente, como consecuencia de la sucesión de exposiciones personales y de grupo en las diversas galerías parisienses, se ha afirmado entre los artistas jóvenes el Salon de Mai.

Salónica (Thessalonikē), ciudad (250.920 h.) del norte de Grecia, capital de la provincia (mos) de su nombre. Está situada sobre las laderas de los contrafuertes del monte Khorkiátis, en el fondo del amplio golfo que toma el nombre de la ciudad.

En S. existen una universidad, institutos superiores militares, escuelas de comercio, de arte y de industria y un importante musteo arqueológico: es también residencia de un arzobispo metropolitano (el exarca de Tesalia). Su activo puerto exporta pieles, manganeso, cromo y, sobre todo, tabaco. Cuenta con activa industria en los sectores textil, alimentario, de construcción naval, mecánico, del tabaco y del cuero, en 1966 se inauguró un importante complejo industrial, con refineriax de petróleo y laminado de hierro.

Capital de la Macedonia romana, fue importante centro cultural y comercial sobre la via Eguatia, que enlazaba Durazzo con Constantinopla, y uno de los primeros focos de difusión del cristinaismo. Después de haber resistido sucesivos ataques godos en el siglo III, su importancia aumentó bajo Justiniano, pero quedó parcialmente destruida por las incursiones de los ávarcos y de los eslavos. III85 los normandos saquearon S., sin lograr conquistarla. Después de la Cuarta Cruzada, al formarse el imperio latino de Oriente, se convirtió en capital de uno de los reinos latinos, adjudicado a Bonifacio de Monferato. Vuelta al Imperio de Bizancio en 1246, fue durante largo tiempo base comercial de Génova y de Venecia. Después de

la conquista definitiva por los turcos en 1430, li ciudad fue decayendo, y no empezó su recuperación hasta la segunda mitad del siglo XIX, al in tensificarse el comercio hacia el mundo occidental.

Entre sus monumentos conserva buena parte de las murallas (s. IV), la iglesia de San Jorge, el arco de Galerio, las basilicas peleocristianas de Santa Parasceve (s. V) y de San Demettio (s. VI), la basilica de Santa Sofia del periodo iconoclassa iglesias de la Theotókos (s. XI), de San Pan teleiamón (s. XII), de Santa Catalina (s. XIII) de los Santos Apóstoles (s. XIV).

salpas, ordados del subtipo tunicados ad critos al orden sálpidos. Estos animales marin viven con preferencia en los mares cálidos, pero hay diversas especies que se desarrollan tambié en el Mediterraneo. Tienen el cuerpo transparen te, de forma casi cilíndrica, con una longitud que puede variar desde 1 hasta 15 cm. La amplia ca vidad laringea ocupa toda la parte anterior de la s. y comunica con las dos hendiduras branqui: les. Se alimenta de las partículas orgánicas contenidas en el agua que entra y sale de su cuerpa impulsada por las contracciones rítmicas de l pared de éste; el agua expulsada contribuye a locomoción del animal. La reproducción de las se verifica alternativamente por via asexual y pu via sexual: en el cuerpo de las s. asexuadas, que viven siempre solitarias, existe una mancha oscura desde la que se desarrolla un apéndice, llamad estolón, que, por gemación, da lugar a pequeña s, sexuadas; estas permanecen unidas en colonialineales o en forma de anillo, según las especies. y por medio de huevos generan a su vez nuevas s. solitarias.

salpicadero, panel situado frente al conductor de automóviles y aeroplanos. En él se reúnero los instrumentos, los indicadores luminosos y la manecillas de algunos mandos secundarios rei cionados con la conducción del vehículo. El pamí se puede construir de plancha barnizada, o bien de madera pulida o de mareria plástica colorese y gener-lmente posee un saliente a modo de visera en su parte superior, para resguadara los intrumentos de los reflejos de la luz exterior quidificultarian su lectura.

Algunus instrumentos, señales y mandos, tal como cuenta-revolúciones del motor, llaves de contacto y puesta en marcha, nivel del carburante, presión y temperatura del aceite, taquimetro, eu son comunes para los vehiculos terrestres y para los aéreos; otros, en cambio, son exclusivos de cada uno de estos vehículos.

Los aviones, en correspondencia con la gran complejidad de maniobras y controles que sun



Salpas. Estos tunicados viven especialmente en los mares cálidos; en el Mediterráneo se encuentran diversas especies, entre ellas la Salpa maxima, representada en la figura: arriba, un individuo solitario y, abajo, una colonia.





Les indicadores del salpicadero permiten el control de la regularidad de funcionamiento de un vehículo. El salpicadero de la izquierda, perteneciente a un autominuril de mediana potencia, es de gran simplicidad si se compara con el de la derecha, perteneciente a un avión de cuatro motores a turborreacción.



El barbón o salsifí es una planta compuesta, de hojas y raíces comestibles, muy abundantes en los prados y lugares húmedos. (Foto Tomsich.)

Salta, provincia argentina situada en la región noreste del país. Con una superficie de 154.775 km² y una población de 486.000 h. (en 1968), la densidad media es de 3 h./km². Limita al N. con Bolivia y Jujuy; al E. con el Chaco y Formosa; al S. con Santiago del Estero, Tucumán y Gatamarca, y al O. con Jujuy y la República de Chile. La ciudad de S., su capital, tiene una población de 117.400 habitantes. La actividad económica de la provincia está basada en la explotación minera, los yacimientos petrolíferos de Campo Durán, unidos al litoral por medio de un oleoducto, la ganadería y la agricultura.

saltamontes, nombre vulgar de los insectos orrópercos\* pertenecientes a las familias tetigónidos y acrifidos. Se diferencian entre si porque los primeros tienen antenas largas y filiformes, mientas en los segundos son cortas y gruesas; además, los tetigónidos presentan un largo ovopositor en forma de sable y emiten sonido al frotar una contra otra las bases de los élitros; los acrididos, por su parte, chirrian restregando los fémures de las pasas saltadoras posteriores contra el borde de los élitros y poseen un ovidutor corto

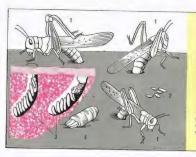
y robusto. Los s. son sociables y emigrantes; tienen un aparato bucal masticador bien desarrollado; se alimentan de plantas y por ello producen con frecuencia graves daños en los cultivos. Un fasgonúrido muy común es el s. verde

Un fasgonárido muy común es el s. verde (Tettigonia viridissima), que vive en los prados y en los arbustos, y suele ser inofensivo; sólo es perjudicial — sobre todo para los cereales, el tabaco y la vid — cuando constituye enjambres muy numerosos.

Las especies más dañinas forman parte del suborden de los artidoideos, al que pertenecen do
especies conocidas en el Viejo Mundo por sus destructivas invasiones, una de ellas es la langosta del desierto (Schittocerca gregaria), difundida desde el centro y notre de África hasta Arabia, Persia y la India, y puede llegar, a evces,
a España y Portugal! la otra es el s. emigrante
como de la India, centro de Ásia y gran parte
de África y Madagascar, está muy extendida desde
el sur y este de Europa hasta Indonesia y norte
de Australia. En 1920, el científico ruso Uvarov
de Australia. En 1920, el científico ruso Uvarov
de Australia. En 1920, el científico ruso Uvarov

necesarios para su pilotaje, tienen s. provistos de numerosos aparatos especiales: brájula, indicador de giro, altímetro, mandos de la radio, control de frenos aerodinámicos, tren de aterrizaje, etc.

salsiff, nombre de varias plantas dicotiledóneas perrenecientes a la familia de las compuestas. Estas plantas perrenecena al geñero Tragologon (del grego Iragos), pico, y pogon, barba) y se caracteman por tener una sola filia de bráceas en el involucro, mucho más desarrolladas que las flores. Son plantas herbáceas, lampiñas, anuales y con flores amarillas en las especies Tragologon dubata, T. pratentity Y. catellamas, o rojoputróreas en Tragologom porrifolias. T. australis y transciplismo, son muy abundantes y vulgarmente se las conoce con los nombres de barbón y ultres de vaca, por la gran cantidad de látex que contienen. La especie Tragologom dorrilos de la fuel control de la control de la control de su raiz axonomorfa de color blanco y comestible.



# REPRODUCCION DE

En pleno verano las hembras pomen los huevos en un orificio practicado en el suelo, cuyas paredes protegen con una sustancia especial segregada por ellas. 1) Hembra en el momento de la pueste; 3) corte del terreno para mostra di disposición de los huevos bajo la superficie del suelo; 4) grupo de huevos desenterrados y parcialmente protegidos por las se-creccions del saltamontes.



Arriba, un enjambre de saltamontes en migración. Abajo, la langosta migratoria, que suele ocasionar graves daños en los cultivos de extensas regiones, especialmente en Asia y África. (Foto Baschieri.)



terísticas morfológicas (color, dimensiones y forma) diferentes según posean instinto gregario, migratorio y devastador (Locusta migratoria migratorioides) o, por el contrario, instinto solitario, sedentario e inofensivo (Locusta migratoria danica), y que las dos formas se hallan relacionadas por otras de transición. Este descubrimiento se ha confirmado después con observaciones efectuadas en otras especies. Las especies más nocivas conocidas en España son el Calliptamus italicus, con el segundo par de alas de color rosado, y el Dociostaurus maroccanus o s. cruzado, llamado así por el característico signo en x que tiene en el dorso. No es dañino, por su parte, el s. egipcio (Anacridium aegyptium), que es la especie más voluminosa que se encuentra en la península ibérica, solitaria y frecuente incluso en las casas. En primavera, los s. que viven en las regiones tropicales se dirigen en inmensos grupos hacia las regiones templadas a través de miles de kilómetros, hacen el recorrido lentamente y a saltos sobre el suelo los individuos jóvenes y sin alas, y más aprisa, volando en pavorosos enjambres, los adultos. Estos enjambres, con frecuencia tan densos que ocultan la luz del Sol, se trasladan a una velocidad pequeña, produciendo un rumor parecido al de la lluvia intensa, y se lanzan de improviso a tierra, donde devoran en muy poco tiempo

todas las plantas. Las migraciones no presentan, ni desde el punto de vista cronológico ni por la dirección seguida, una regulatidad que permita previsiones seguras; por tal motivo, todos los países expuestos a su azote han llegado a un acuerdo para establecer centros de observación acerca del origen, la dirección y las épocas de las corrientes migratorias, y para organizar la lucha con alcance internacional.

Los s. muestran tendencia a reunirse en grupos y a emigrar, impelidos por el hambre y por el instinto de reproducción. En efecto, estos insectos, apenas se encuentran en tierra, introducen en el suelo su abdomen, provisto de oviducto, y ponen numerosos huevos envuelos en una vaina protectora llamada ooteca. Las larvas que nacen de estohuevos forman ejércitos que, mientras se desplazan, devoran todo cuanto hallan en su camino. Las larvas tienen un aspecto muy semejante al de los adultos, pero carecen de alas, que se desarrollan en sucesivas transformaciones sencillas; el insecto alado se dirige hacia nuevas y más lejanas zonas.

La lucha contra los s. se lleva a cabo de varios modos; un procedimiento para destruir los huevos y las larvas jóvenes es arar y allanar después la tierra infestada; contra las larvas se usan barreras de rela, para impedir que emigren, y cebos enve-

nenados; para la aniquilación de los enjambres puede recurrirse a gases tóxicos distribuidos por aeroplanos y, en los casos graves, también se pueden utilizar lanzallamas.

salterio, instrumento musical de cuerda. Ila de origen oriental y consiste en una caja cerrada, poco profunda, de forma triangular o trapizzoi dal, pulsado con los dedos o con un plectro.

Los peregrinos árables y perasa introdujeron el se, en Europa en el siglo XI y alcamó, más carde, una cierta dilusión. Un tipo especial de s. e-de didienter, cuya patricularidad consiste en que las cuerdas no se puntean, sino que que se gollean con dos martillitos de madera. En sucesivas manformaciones, el s. ha dado origen al chavoradio y al piano. El dulcimer está aún hoy en uso cutre los zingaros del este de Europa, mientras el s propiamente dicho se conserva, como instrumento popular, en el sur de Alemanía y en Austrania.

Salterio, palabra derivada del griego maltérion, instrumento musical de cuerda. Indica la colección de los ciento cincuenta salmos\*, que en hebreo lleva el título de Libro de Himnos, aunque la mayor parte de los poemas que lo integran son de otros géneros.

#### Saltillo, México\*.

salto, en atletismo, término con el cual se indican cuatro especialidades, a saber, s. de altura, con pértiga, de longitud y triple. En el de altura el atleta debe superar un listón horizontal situado entre dos postes; al igual que en los otros tipos de s. puede seguir un recorrido de longitud ilimitada. El de altura se ha practicado desde antiguo según varios estilos que poco a poco se han ido perfeccionando; actualmente, después de haberse climinado la norma que obligaba a pasar el listón primero con los pies, el tipo de franqueamiento más difundido es el de rodillo ventral o a horcajadas; en este estilo el atleta, ya alcanzada la máxima elevación, rueda alrededor del listón con el cuerpo en posición horizontal. El s. con pértiga es tam bién de altura, en el cual el atleta se ayuda con un bastón o pértiga (de una longitud de unos cinco metros) para superar el listón. El s. de lone gitud se realiza sobre una pista constituida por un largo pesillo de tierra batida terminado en la llamada «línea de batida», donde el atleta acaba la carrera y toma impulo para el s.; a continuación hay un foso lleno de arena, donde tiene lugar el final del s.; la distancia obtenida es la que, medida perpendicularmente, va desde la linea de batida hasta la huella más cercana dejada por el atleta sobre la arena con cualquier parte de su cuerpo. El triple s. consiste en un s. de longitud realizado en tres veces consecutivas; en el primer s, se debe caer con el mismo pie con el que se ha tomado el impulso, en el segundo con el otro pie y el tercer s., por último, termina con ambos pies unidos.

Saltykov, Michail Evgrafovich, escritor ruso (Spas-Ugol, Tver, 1826-San Petersburgo, 1889), conocido con el nombre de Saltykov-Schedrin. Después de haber estudiado en Moscú y en Zarskoe-Selo, fue funcionario estatal desde 1844 hasra 1868. En 1848 a raíz de haber publicado la novela Un asunto complicado, bajo el seudónimo de Schedrin, sospechoso de socialismo, le desterraron a Viatka, donde permaneció hasta 1855. Prueha de la renacidad de su vinculación al movimiento revolucionario democrático es su actividad como colaborador en las revistas El Contemporaneo y Los Anales Patrios, de las cuales llegó a ser director. Le dieron a conocer sus Bosquejos provincianos, aparecidos en 1857, cuya importancia descubrió pronto Chernysherski, al escribir: ase trata del cuadro artístico veraz de un ambiente donde las relaciones, marcadas con la sátira del autor, no sólo son posibles, sino necesarias». La extensa obra de S. se caracteriza, en efecto, por una visión profunda y despiadada de la realidad social rusa, presentada con una sátira genial; los

El selterio en una página de un manuscrito de «Las Cantigas». Monasterio de El Escorial. (Foto Oronoz.)



Plano de Salvador, liamada también Bahia, antigua capital de los territorios portugueses de Brasil Grabado perteneciente a un libro de viajes (1714). Biblioteca de la Universidad, Barcelona.

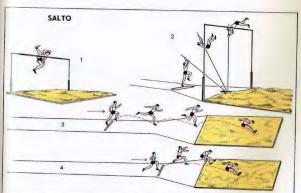
títulos más importantes son Historia de una ciudad (1869-1870), Los reivores de Tashenen (1869-1872), Los familia Golovière (1873-1874), Las antiquadades de Poshechon (1887-1889) y las Fabial (1880-1885), asi como un amplio repertorio de relatos, bocetos y ensayos. S. aparece como uno de los innovadores de la literatura rasa del siglo XIX, capaz de explotar a fondo los inmensos creuros del didoma con gran rigor filológico Su obra, sostenida por una clara penetración histórica de los problemas, no resulta fácilmente comprensible, por las alusiones sutiles y por lo que el mismo llamó lenguaje escópico», es decir, lenguaje de fábula, de donde brota espontánea la mora-

leja, en una alegoría a veces de difícil penetración para el lector. En fin, S. ocupa un puesto de primera línea en la historia del teatro ruso por el drama La muerre de Pazuebin (1857), representado por primera vez, a titulo póstumo, en el año 1893.

Salustio Crispo, Cayo, historiador romano (Amiterno, Sabina, 86 a. de J.C.-Roma, 35 a. de J.C.). El año 50 lo expulsaron del Senado acusado de immoralidad, pero al año siguiente César lo reintegró en su puesto. Durante la guerra civil acompaño a César y más tarde fue procónsul (gobernador) de Numidia, en el norre de África.

donde se enriqueció al parecer ilícitamente (fue-ron famosos los borti sallastiani, jardines que rodeaban su residencia en Roma). Después de la muerte de César se retiró de la política y se dedicó a escribir las dos monografias De coniuratione de Schimi las des indingratius De consurarione Catilynae (aproximadamente 41 a. de J.C.; La conjuración de Catilma) y Bellum lugarthinum (aproximadamente 41 a. de J.C.; La guerra de Yugurta). Después del 39 compuso Historiae (Historias), en cinco libros, que recogen los aconte-cimientos de los años 78 a 67 a, de J.C. y que se han extraviado casi completamente. Estas obras, fragmentarias en apariencia, se encuadran en el proyecto de mostrar el desarrollo de una lucha de clases que estalló con el intento revolucionario de Catilina, pero cuyas raíces estaban en la crisis social existente ya en el tiempo de la guerra contra Yugurta y que afloró de nuevo a la muerte de Sila. S. se interesó, ante todo, por las causas ambientales, económicas, políticas e incluso psicológicas de los hechos; por ello sacrificó con frecuencia la narración a las consideraciones que aquéllas le inspiraban. Trató de ofrecer una historia filosófica y objetiva, a la manera de Tucídides; sin embargo, el dramatismo del escritor se manifiesta en los contrastes (contraposición de discursos, antítesis de retratos psicológicos, como los de César y Catón, etc.) y, en general, en la vida que infundió a los protagonistas de los hechos. El estilo de S. presenta formas arcaizantes que le confieren una austera gravedad, mientras la sintaxis posee una articu-lación libre y audaz, oscura a veces.

Salvador, ciudad (878.000 h.) del Brasil, capital del estado de Bahía. Situada en el cabo de San Antonio, a la entrada de la bahía de Todos os Santos, es una de las ciudades comerciales más importantes de Brasil. Se encuentra dividida en dos sectores, la ciudad alta y la baja, que se comunican entre sí por medio de ascensores eléctricos. Centro de una rica comarca agrícola, S. exporta los productos de ella a través de su puerto, uno de los mejores de la costa oriental de América del Sur. Industrialmente cuenta con numerosas refinerías de azúcar y fábricas para la elaboración de diversos productos. Asimismo tiene también importancia la industria del cemento, textil, química, del calzado, del tabaco y los astilleros. Fundada por Tomé de Souza en 1549 alcanzó su máxima prosperidad en el siglo XVII gracias al mercado del azúcar y de esclavos.



1. Salto de altura: después de una carrera de cuatro pasos lentos y breves y de tres mós rápidos y fargos, el saltudor se despega del suelo para franquear el listón. 2) Salto con pértiga: tres monentos de la sección que lleve al atleta al torte lado del listón; la pértiga de fibra de vidrio permites de más de 5 metros. 3) Triple salto: mediante una larga carrera, el atleta toma el «impulsado después debe caer sobre el mismo pie con el que ha salido; a continueción do otro salto veolcidad, equilibrio y dominio del cuerpo en vuelo, son sous caracteristicas.



El Salvador: vista del rio Goascoran que forma al este el límite con Honduras, Aquel país, que adopta la forma de un rectángulo, está formado por dos zonas diferenciadas por el relieve y el clima: la estrecha y llana faja costera («tierras calientes») y la región interior, alta y montañosa.

# Salvador, El



Es la más pequeña y más densamente poblada de 21.146 km² y 143 habitantes por km². Se asoma por el S. al tocano Pacífico a lo largo de un frente costero de unos 300 km, mientras tierra adentro queda limitada entre Guatemala al O. Honduras al E. y N. Alcanzada la independencia política en 1821, tiene planteados dos tradicionales y constantes problemas; el primero es la gran presión demográfica que pesa sobre los limitados recursos naturales del país; otro es el hecho de que el comercio exterior se basa excesivamente en un solo producto, el café, con el consiguiente peligro para el equilibrio del colón, la moneda nacional creada en 1920, equivalente a 0,40 dólares. El Salvador es una república en la que el poder ejecutivo corresponde a un presidente eleste poder ejecutivo corresponde a un presidente eleste el poder ejecutivo corresponde a un presidente eleste de poder ejecutivo corresponde a un presidente elemente de poder ejecutivo corresponde de pode ejecutivo de poder ejecutivo corresponde de pode ejecutivo de pode ejecutivo de presidente elemente de pode ejecutivo de pode ejecutivo de presidente elemente de pode ejecutivo de presidente elemente de pode ejecutivo d

gido por votación popular y el legislativo a una Asamblea Nacional de cincuenta y dos miembros.

El medio físico. El núcleo morfológico del país es un conjunto de altas tierras volcánicas, continuación de las de Guatemala, constituido por una elevada meseta de 600 m de altitud media flanqueada por dos alineaciones montañosas volcánicas; la del norte presenta diversos volcanes que sobrepasan los 2.000 m de altitud, pero los de mayor importancia se encuentran en la orla del sur y entre ellos destacan el Izalco (2.385 m), Santa Ana o Lamatepec (2.386 m), San Vicente (2.173 m), San Miguel (2.132 m), Chaparrastique, San Salvador y Conchagua. Entre las altas tierras y el Pacífico se extiende una estrecha llanura costera (de anchura media inferior a 30 km), compuesta alternativamente de zonas pantanosas y sectores rocosos, allí donde los ramales de las cadenas volcánicas llegan hasta el mar. El elemento más importante de la red hidrográfica salvadoreña es el río Lempa (300 km aproximadamente) que, procedente de Guatemala, recorre de O. a E. la meseta central, sirve de frontera con Honduras y, después de describir un amplio codo, atraviesa la cadena exterior para desembocar en el Pacifico. Existen, además, otros ríos de menor importancia y curso más corto (San Miguel, Goascorán, etc.), pero de caudal abundante; completan la red hidrográfica un notable conjunto de lagos de origen volcánico, entre los cuales destacan los de Guija, fronterizo con Guatemala, Coatepeque e Ilopango. El ambiente climático general es el de las llamadas tierras calientes de tipo tropical, caracterizado por dos estaciones pluviométricas, un «invierno» lluvioso (de mayo a octubre) y un «verano» seco (de noviembre a abril), que coincide con el predominio del viento alisio del NH. Las temperaturas, elevadas (unos 23º) y constantes. v las abundantes precipitaciones (superiores a 1.500 mm) se modifican según las regiones, ya que las primeras se suavizan con la altura (tierras templadas), mientras disminuyen las segundas hacia la costa pacífica. La progresiva sequedad se refleja asimismo en la vegetación, que en alturar superiores a 1.800 m es de bosque húmedo, hele chos y líquenes; en cambio predominan el bosque xerófilo, los chaparrales y las sabanas en las tie rras más bajas.

Población y economia. La población de mestizos o lacinos, un 20 % de amerindios y un 10 % de mestizos o lacinos, un 20 % de amerindios y un 10 % de blancos o criollos, ha experimentado un crecimiento constante durante toda la época moderna; los 200,000 habitantes de principios del siglo XIX-se han convertido en los 3,036.418, en 1966, que reflejan fielmente la potencia de la elevada tuat de natalidad (45,4 "v<sub>n</sub>) frente a una debtil most del atalidad (10 "y<sub>n</sub>). Aunque las densidades demográficas superan los 100 habitantes por km² en caia dod el país, la mayor parte de la población vive





El Salvador. A la izquierda: vista del volcán Izalco, al O., en la orla montañosa que separa las tierras altas del litoral. A la derecha vista del lago llopango (53,5 km²) en las proximidades de la capital, San Salvador. En este país del cinturón volcánico del Pacífico abundan las aguas termales sulfurosas. (Salmer.)

er. las altas tierras interiores, dedicada fundamentalmente a la agricultura y organizada en municipios rurales de régimen semiautónomo y democrático. Sin embargo, las ciudades tienen también un importante papel en la vida del país, puesto que controlan su actividad política y económica, especialmente en lo que se refiere a las relaciones comerciales mantenidas con Estados Unidos, Alemania Occidental, Japón, etc. La capital, San Salvador (317.479 h. en 1966), fundada en 1525 y reconstruida tras los terremotos de 1854 y 1917, es actualmente una ciudad moderna, unida por ferrocarril con la costa del Pacífico y por carretera con el norte del país y los otros Estados centroamericanos. En las tierras altas interiores se localizan las de Santa Ana, principal centro cafetero, Sonsonate, San Vicente, San Miguel y Nueva San Salvador. En la costa del Pacífico las más importantes son San Carlos de la Unión, cuyo puerto controla más de la mitad de las importaciones y un tercio de las exportaciones; La Libertad, el más activo en el tráfico de pasajeros, y Acajutla, puerto cafetero conectado por ferrocarril con Puerto Barrios (costa atlántica de Guatemala). Pobre

DEPARTAMENTOS Y CA	PPI	ALES					SOPTREE IS:	(1966)
Ahnachapán (Ahnachapán, 14.955) . Santa Ana (Santa Ana, 88.728) . Sonsonate (Sonsonate, 27.885) .		:	:	:			1.222 1.988 1.189	154.675 316.778 200.517
Zona Occidental							4,399	671.970
Cabañas (Sensintepeque, 5,929) Chalatenango, 6,216) Cuscatlán (Cojutepeque, 13,666) La Libertad (Nueva Sun Salvador o Sant- La Praz (Zacatecoluca, 14,141) San Salvador (San Salvador) San Vicente (San Vicente, 17,531) Can Vicente (San Vicente, 17,531)	ta 7	Toclu.	31	464)			1:095 2:117 732 1:662 1:202 871 1:207	114.947 155.092 133.822 244.672 159.782 561.382 134.765
a Unión (San Carlos de la Unión, 13.989) dorazán (San Francisco Gotera, 4.145). san Miguel (San Miguel, 45.315). Jsulután (Usulután, 14.955). Zona Oriental EL SALVADOR (San Salvador).		:			*	÷	1.995 1.724 2.167 1.975 7.861	184.814 142.998 280.236 251.938 859.986



en recursos mineros, a excepción de pequeños yacimientos de oro y plata (en Morazán y San Miguel), El Salvador tiene una industria poco desarrollada por falta de capitales. La única fuente de energía es la central de Chorrera del Guavaba. construida en 1950 sobre el río Lempa. En estas condiciones resulta lógico el carácter predominantemente agrícola que presenta la economía salvadoreña, pues los cultivos ocupan el 30 % de la superficie total y dan trabajo al 59 % de la población activa. Junto con el arroz, cacao, legumbres, henequén, algodón, caña de azúcar y frutos tropicales, dos cultivos dominan la dedicación agrícola; por un lado el maiz, base de la alimentación nacional y que ocupa la mayor extensión (182.000 ha), y por otro el café (130-140.000 ha y cerca del 40 % de las exportaciones), que, desde su introducción en 1880, es su puntal económico más importante y ha convertido al país en el tercer exportador mundial de este producto,

después de Brasil y Colombia. Importancia secunduria tienen ottus actividades, como la explotación del bálsamo del Petí (Myrosylon peruvianum), usado en farmacia y perfumeria, y la industria, todavía incipiente, representada por fábricas de tejidos de algodón, extractos de café, cigarrillos, calzado, cemento y la refinería y fábrica de fertilizantes construidas en Acajutla.

Historia. En época precolombina el retritorio que actualmente integra el Estado de IS alavador formó parte del área de cultura maya; en el
año 1000 aproximadamente, los pipiles (pueblo
nábuat de civilización tolteca) invadieron la casi
totalidad del país. Esta situación se mantuvo hasta
la llegada de los españoles, cuya primera penetración tuvo lugar en 1521, a cargo de Pedro de Alvarado; tres años después se obtuvo el sometimiende los pipiles y al año siguiente se fundó la
ciudad de San Salvador, que dio nombre al país.
El territorio, dividido en cuatro provincias, quedó



La falta de recursos minerales y de capitales, así como la fertilidad de su suelo, han determinado el carácter eminentemente agrícola de El Salvador. Arriba: paisaje de las tierras altas del país. Abajoc. corte de la caña de azózer en el departamento de Sonsonate. (Foto Salmoc.)





integrado en la capitanía general de Guatemala (1574) y compartió con ella los acontecimientos históricos. En 1811 José Martínez Delgado encabezó, sin éxito, los primeros movimientos de independencia, renovados en 1814, con igual resultado, por José Manuel Arce y Manuel Rodri. guez. Cuando Guatemala proclamó su independencia (1821), los territorios que habían consti-tuido la capitanía general de Guatemala pasaron a formar parte del imperio mexicano. Al disgregarse éste (1824), El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Guatemala formaron la federación de Provincias Unidas de América Central, que se disolvió en 1839, a pesar de los esfuerzos de su presidente, Morazán, debido a la rivalidad entre partidarios y enemigos de la federación, y en 1841 El Salvador proclamó su independenci La vida interna de este país se ha visto agitada por casi continuas luchas de partidos, con la intervención de Guatemala, sobre todo, y de los Estados Unidos. Un nuevo intento de establecer una federación en América Central entre El Salvador, Honduras y Nicaragua (Tratado de Amapala, 1895) fracasó tres años después. El siglo XX se inició con una nueva guerra contra Guatemala (1906), bajo la presidencia de Escalón. Varios presidentes se sucedieron en el poder hasta 1931, fecha en que, después de varios golpes de estado, Maximiliano Hernández Martínez se hizo cargo del Gobierno e instauró una dictadura; una huelga general puso fin a este régimen en 1944. En las elecciones celebradas al año siguiente venció el conservador Castañeda Castro, que cayó en 1948 a consecuencia de un golpe militar; entonces se hizo cargo del poder una Junta de Gobierno, para regir el país hasta nuevas elecciones. Celebradas en 1950, dieron el triunfo a Oscar Osorio, liberal, presidente de la anterior Junta de Gobierno; bajo su mandato se firmó en San Salvador la Carta Orgánica de los Estados Centro-americanos (1951). Al presidente Lemus, elegido en 1956, le sustituyó en 1960 una junta cívico-militar que, sospechosa de procastrismo, fue sustituida al año siguiente por una junta militar encabezada por Anibal Portillo. Los Estados Unidos reconocieron al nuevo Gobierno, que rompió las relaciones diplomáticas con Cuba. Este mismo año se eligió presidente provisional a Rodolfo Cordón, del partido de Conciliación Nacional (gubernamental), y se preparó una nueva Constitución, según la cual el presidente se debe elegir por sufragio universal, o por la Asamblea Nacional, si no se obtiene la mayoría absoluta, para un mandato de cinco años; según esta Constitución, en 1962 se eligió presidente a Julio Adalberto Rivera, candidato del Gobierno (el único presentado), y en 1967 a Fidel Sánchez Hernández. Entre tanto, en las elecciones para formar la Asamblea Nacional triunfó en 1964 y en 1966 el partido de Con-ciliación Nacional. La causa del conflicto entre El Salvador y Honduras (iniciado en junio de 1969) fue la densidad de población del territorio salvadoreño y el bajo nivel de desarrollo de

### GOBERNANTES DE EL SALVADOR

Provine	ias Unidas del Centro	1843	Pedro Arce	1871-72	Santiago González
	de América	1843-44	Juan J. Guzmán	1872	Manuel Méndez
102/20		1844	Fermin Palacios	1872-76	Santiago González
1824-38	Véase Guatemala	1844	Francisco Malespín	1876	Andrés Valle
		1844	Joaquín E. Guzmán	1876-85	Rafael Zaldívar
Jufes de	Estado y Presidentes	1844	Francisco Malespin	1884	Ángel Guirola
		1844-45	Joaquin E. Guzmán	1885	Fernando Figueroa
1821	Pedro Barriere	1845	Fermín Palacios	1885	José Rosales
1821-23	Matias Delgado	1845-46	Joaquín E. Guzmán	1885-90	Francisco Menéndez
1824	Juan M. Rodríguez	1846	Eugenio Aguilar	1890-94	Carlos Ezeta
1824	Mariano Prado	1846	Fermin Palacios	1894-98	
1825-26	Juan V. Villacorta	1846-48	Eugenio Aguilar	1898-196	
1827-29	Mariano Prado	1848	Tomás Medina	1903-07	Pedro José Escalón
1829-30	José M. Cornejo	1848	Félix Quiroz	1907-11	
1830	Damián Villacorta	1848-50	Doroteo Vasconcelos	1911-13	Fernando Figueroa
1830-32	José M. Corneio	1850	Ramón Rodríguez	1913-14	Manuel Enrique Araujo Carlos Meléndez
1832	Francisco Morazán	1850	Miguel Santín	1914-15	Alfonso Quiñónez M.
1832-33	Mariano Prado	1850-51	Doroteo Vasconcelos	1915-18	Carlos Meléndez M.
1833-34	Joaquin San Martin	1851	Francisco Dueñas	1918-19	
1834	Gregorio Salazar	1851	Félix Quiroz	1919-23	Alfonso Quiñónez M.
1834	Joaquin Escolán	1851-54	Francisco Dueñas	1923-27	Jorge Meléndez
1834-35	Dionisio Herrera	1854	Vicente Gómez	1927-31	Alfonso Quiñónez M.
1835	José María Silva	1854	José M. San Martin	1931	Pio Romero Bosque
1835	Nicolás Espinosa	1854	Mariano Hernández	1931-34	Arturo Araujo Max H. Martinez
1837	Diego Vigil	1854-56	José M. San Martin	1934-35	Andrés I. Menéndez
1837	Timoteo Menéndez	1856	Francisco Dueñas	1935-44	Max H. Martinez
1837-38	Diego Vigil	1856	Rafael Ocampo	1944	
1838-39	Timoteo Menéndez	1856	Francisco Dueñas	1944	Andrés I. Menéndez
1839	Antonio J. Cañas	1856-58	Rafael Ocampo	1945-58	Osmín Aguirre y S.
1839-40	Francisco Morazán	1858	Lorenzo Zepeda	1945-58	Salvador Castaneda C.
1840	José María Silva	1858	Miguel Santin	1948-30	Consejo de Gobierno
1840	Antonio J. Cañas	1858	Gerardo Barrios	1950-56	Revolucionario Oscar Osorio
1840	Norberto Ramírez	1858-59	Miguel Santin	1956-60	
1841-42	Juan Lindo	1859	Joaquín E. Guzmán	1960-61	José Maria Lemus
1842	Escolástico Marin	1859	José María Peralta	1961-62	Junta de Gobierno Directorio Cívico
1842	Juan J. Guzmán	1859-60	Gerardo Barrios	1901-02	Militar
1842	Dionisio Villacorta	1860-61	losé M. Peralra	1962	
1842	Escolástico Marin	1861-63	Gerardo Barrios	1962-67	Eusebio R. Cordón Julio A. Rivera
1842-43	Juan J. Guzmán	1863-71	Francisco Dueñas	1962-67	Fidel Sánchez Hernández
-			- June Duchas	1907	rider Sanchez Hernandez

Honduras. La OEA intervino rápidamente para poner fin a la guerra y garantizar los derechos de los salvadoreños que habían emigrado a ese último país.

Arte. Algunas ciudades de El Salvador, Sonsonate, San Miguel y San Vicente, conservan edificios del período de la dominación hispánica; se trata generalmente de iglesias y conventos de escaso interés. El arte salvadoreño ha adquirido personalidad propia en el siglo xx, dentro del brillante florecimiento artístico que tiene lugar en Hispanoamérica. En arquitectura, González, Bodewig y Rodríguez trabajaron conjuntamente en el Edificio de las Cajas de Crédito (terminado en 1965), donde se ha logrado el equilibrio entre la verticalidad de dos torres prismáticas y el movimiento curvado de la estructura que se levanta ante ellas. Entre los pintores destacó Pedro de Matheu y Montalvo que, si bien en sus primeras obras es impresionista, desarrolló pronto un estilo personal; otros pintores notables son José Mejía Vides, que fue durante años secretario de la Escuela Nacional de Bellas Artes, Ana Julio Álvarez y Carlos Augusto Delgado. El escultor Mejía Vides ha conseguido dar a sus cabezas de piedra una expresión enigmática y ausente.

Literatura. La conciencia de una creación literaria nacional apareció en El Salvador a principios del siglo XIX y los primeros líricos se mostraron neoclásicos unas veces y románticos otras. De este periodo de transición formaron parte Miguel Álvarez de Castro (1795-1856) e Ignacio Gómez (1823-1879), quien con sus traducciones introdujo en su pais las corrientes románticas; Rafael Cabrera y Ana Dolores Arias encontraron en estas el medio para crear sus obras más felices. La prosa narrativa tuvo su primer cultivador en Francisco Castañeda, mientras Isaac Ruiz y, sobre todo, Joaquin Aragón, autor de Leyendas nacionales, se situan dentro del costumbrismo. El poeta modernista Francisco Gavidia (1863-

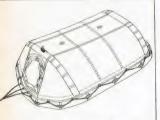




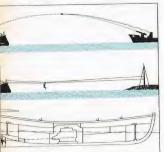
San Salvador: a la izquierda, iglesia del Rosario; a la derecha, catedral. Esta ciudad, capital de la República de El Salvador, es la segunda de América Central y se halla en un terreno en el que son frecuentes los seísmos, los quales, en varias ocasiones, han causado centenares de víctimas.

# 5390 - SALVAMENTO

1955), precursor de Rubén Darío, realizó en Versos los ensayos métricos más audaces; después de él, el modernismo arrastró a todos los poetas salvadoreños, como Carlos Bustamante (1891-1952), José Valdés (1893-1934), autor de Poesia pura (1923), y Raúl Contreras (1896) con Niebla (1956) y Presencia de humo (1959). Vicente Rosales, considerado como modernista por algunos críticos, evolucionó más tarde hacia una literatura de vanguardia. En la misma época, la prosa siguió corrientes realistas y naturalistas, y, al igual que en todos los países americanos, los novelistas de El Salvador dieron forma literaria a sus propios problemas; este hecho se puede observar en Andanzas y malandanzas de Alberto Rivas, en El Cristo negro, Cuentos de barro y Tresmallo de Salvador Salazar Salarrue, en Las tinajas de Ramón González, en la obra de Napoleón Rodríguez y de Manuel Aguilar, y, ya dentro de generaciones más jóvenes, en Justicia, señor Gobernador de Hugo Lindo, en Campanario de Ricardo Trigueros y en Tembladerales de Cristóbal Humberto. El más prestigioso de los prosistas fue Arturo Ambrogi (1874-1936), fiel intérprete del alma de su pueblo en *El libro del Trópico*; dotado de una gran facilidad, su obra es abundante y de prosa ágil; se pueden citar, entre otras, Cuentos y fantasias, Sensaciones crepusculares, El tiempo que pasa y Muestrario. Superado el modernismo,



Para el salvamento se han ideado diversos tipos de balsas: algunos, como la balsa neumática aquí representada, permiten a los náufragos esperar los socorros durante mucho tiempo protegidos de las inclemencias atmosféricas.



Salvamento. De arriba abajo: uso del cañón lannzacabos antes de tender cables gruesos; telefírico entre un buque en peligro y otra nave o la costa; corte longitudinal de una lancha de salvamento con el motor estanco y recipientes de aire para asegurar la flotabilidad.



Vista panorámica del complejo editorial donde se imprime y encuaderna con arreglo a las más recientes técnicas la mayor parte de la producción editorial Salvat. (Foto Edi-Studio.)

los líricos acogieron con entusiasmo los movimientos de vanguardia en sus varias direcciones; unos se inclinaron hacia el surrealismo importado de Europa, otros tendieron hacia una poesía pura y, finalmente, hubo un tercer grupo que centró su interés en los efectos estéricos de la frase, bajo la influencia de Juan Ramón Jiménez; de entre todos, Claudia Lars (1899) es la más personal y la que ha conseguido la lírica más bella y humana; en su antología Presencia en el tiempo manifiesta su apasionado amor a los seres y al paisaje. A esta generación vanguardista y na cional a la vez pertenecen Alfredo Espino (1900-1928) con Jicaras tristes, Luis Mejía, Carlos Lovato, Serafín Quiteño (1906) y el audaz Pedro Geoffroy (1908), representante de una lírica política de fuertes tendencias izquierdistas. Superadas estas inquietudes, la poesía salvadoreña ha entrado por cauces más humanos, al mismo tiempo que su lirismo se ha depurado y ha ganado en precisión y sencillez; en esta nueva línea se encuentra Claribel Alegría con dos colecciones de poemas, Vigilias y Acuario, y una obra en prosa, Tres cuentos. La lirica amatoria tiene su mejor intérprete en Oswaldo Escobar y la poesía social, tan en boga, cuenta con Eduardo Menjivar, Matilde E. López, Jorge A. Cornejo y el mismo Oswal-do Escobar. Orlando Eresedo, Margarita Paz, Ricardo Trigueros e Irma Lanzas cultivan todas las tendencias. Alberto Masferrer fue el ensayista salvadoreño más logrado y destacó por la humana profundidad de su pensamiento. En cuanto al género dramático sólo destacan dos figuras de cierto relieve en un panorama gris y local: de la época modernista el mencionado Raúl Contreras, con la escenificación de La princesa está triste (1925), y actualmente Waldo Chávez, quien en su Biografia del pan vertió notas dramáticas de marcado matiz social.

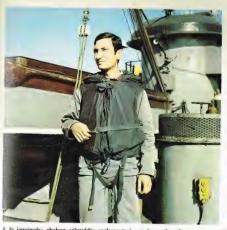
salvamento, conjunto de operaciones que se realizan para poner a salvo personas, embarcaciones o aeronaves en peligro. Cuando el cargamento, barcos o aviones ya se han abandonado o se han hundido, dichas operaciones, con frecuencia mucho más compleja y costosas, no son propiamente un a, sinto trabajos de recuperación. El s. de grandes barcos que hayan sufrido grava suerías por colisión, entallamiento o incendio

puede presentar extraordinarias dificultades como consecuencia del estado del mar, de la proximidad de bajos fondos y del peligro de explosiones; estas circunstancias obligan a veces a aplazar el s. y pueden requerir el concurso de medios ingentes. Para permitir una ràpida intervención caso de siniestro, en varias conas costeras, sobre todo en las del norte del Atlántico, se han instualeo estaciones permanentes de se, dionadas de los barcos y medios aéreos más adecuados para operar especialmente en condiciones de tiempo adversas; de la organización de dichas bases y de la realización de las operaciones de s. se ocupan generalmente los organismos privados o públicos correspondientes (P. e.j. guardia costera).

blicos correspondientes (p. e), guardía costera). Acuerdos internacionales han establecido el tipo, número y ubicación habitual de los medios de s. individuales (salvavidas, paracaídas y asientos) acordos partes y colectivos (embarcaciones\*, balsas\*, etcétera) de los cuales deben estar provistos los barcos y aeronaves, según el servicio que prestan el número máximo de pasajeros que pueden transportar. Se ha señiado, además, no sólo ej tanto por ciento de embarcaciones que debe estar douado de motor y de aparato receptor-transmisor, sino también la cantidad de viveres de reserva que deben estar siempre dispuestos para cada tipo de embarcación.

Salvat, familia barcelonesa de editores de larga tradición en la vida cultural española. El origen de sus actividades editoriales se remonta al año 1869 al crearse la empresa «Espasa Hnos. y Salvats, que en 1881 se convirtió en «Espasa y Ca», formada por Manuel Salvat Xixviell (1842-1901) y José Espasa. Esta sociedad se disobió en 1897 y Manuel Salvat eró otra, a la que asoció a su hajo Pablo (1872-1923), con el nombre de «Salvat e Hijos, sustitudido posteriormente por los de sálvat e Hijos, sustitudido posteriormente por los de sálvat e Hijos, sustitudidad se transformó más tarde en «Salvat Editores, S. A.» (1923), empresa que se diversificó en ortas, como «Salvat, S. A. de Ediciones» (1963), «Gráficas Estella, S. A.» (1968), etc.

Los hermanos de Pablo, Fernando (1890-1948) y Santiago (1891), y, ya en la cuarta generación, los hijos de este último, Santiago (1922), Manuel (1925) y Juan (1931) Salvat, son los continuado-





A la izquierda: chaleco salvavidas reglamentario en la marina de guerra española. A la derecha: guindola. Una característica de los salvavidas individuales es la de que su flotabilidad no debe depender de cámaras en las que haya que insufiar aire a presión, el cual se sustituye por corcho, materias plásticas, etc.

res de la tradición familiar, caracterizada por la cuidada impresión de los libros, la adecuación constante del equipo editorial y la selección de los títulos (que abarcan obras enciclopédicas y científicas, de arte, historia, medicina, agricultura, literatura, ecc.). La intensa actividad editorial del sello Salvat se ha becho patente por su continuada presencia en el mercado, no tan sólo en España, sino también en los demás países de habla castellana.

salvavidas, nombre que reciben los aparatos que se utilizan para mantenerse a flote en caso de naufragio. Prescindiendo de balsas o botes, los s. individuales suelen ser de dos tipos: guindolas y chalecos s. Los primeros consisten en un anillo de corcho u otro material similar (nunca virtua, serrín u otro desperdicio granulado de material), forrado de loneta; la flotabilidad del s. no ha de depender de cámarsa de aire que haya que inflar. Otro tipo es el chaleco s., que, como su nombre indica, consta de un chaleco de lona que en su interior, formando un ancho cinturón o faja, contiene una serie de placas de corcho, plástico, fibra hapós, espadaña o flor de enea.

sal Via, nombre común de varias plantas pertenecientes a la familia de las labiadas. La s. real o té indigena (Salvia officinalit) es planta aromática de la región mediterránea, donde se encuentra preferentemente en los lugares áridos; tiene aspecto de matoral casi arbustivo y puede alcanzar la altura de cerca de un metro. El tallo es cuadrangular, al menos cuando la planta es joven, tortuoso y muy tamificado; de el salen unas hojas pecioladas, lanceoladas y con el borde finamente dentado, de color verde gráseco, pubescentes y un poco vesículosa en la cara anterior. Las flores son bilabiadas, grandes, de un color que varía entre violáceo y rosáceo y se reúnen en inflorescencias terminales.

La s. es muy conocida por su aroma cálido y penetrante, y por ello se usa en cocina como aromatizante. Sus hojas y flores se emplean también en medicina por sus propiedades rónicas y digestivas, conocidas ya desde la antigüedad; aún actualmente se emplea una infusión conocida con los nombres de té de Francia o té de Grecia. Por destilación se extrare de ella un acetie esencial, usado

en la industria de perfumería y especialmente en la fabricación de jabones de tocador.

Son numeronas las especies del género s, que crecen espontáneas o que se cultivan con finas o namentales, además de la citada. La s. de los prados (Salvia pratemisi), de bellas flores violetas, es la más común y su hojas, cuando se frotan, exhalan un agradable perfume. La Salvia glutinnos, viscosa en todas sus partes, de flores amarillentas, es, en cambio, caracteristica de los bosques de llanura y de colina.

Entre las ornamentales se puede citar la Salvia splendens, con flores de color rojo escarlata, a cuya vistosidad contribuyen los cálices tubulosos, también de color rojo vivo. Sirve, sobre todo, para decoración de jardines y de setos. Salzburgo (Salzburg), ciudad (115.720 h.) del centro de Austria, capital del estado confederado (Bundesland) del mismo nombre. Está situada a orillas del Salzach, entre las colinas de Kapuzinerberg, Mönchsberg y Rainberg.

El núcleo más antiguo de la ciudad ha quedado encernado entre la orilla izquierda del río y la ladera norte del Mônchsberg; en cambio, la ciudad moderna se extiende por la orilla derecha del Salzach, al pie del Kapuzinerberg, y crece a lo largo de las principales vias de comunicación.

El origen de la ciudad estuvo vinculado al Monasterio de San Pedro, fundado en 696 por San Ruperto. Elevada a sede arzobispal en 798, su historia quedó intimamente ligada a la de sus principes-arzobispos, que hicieron de ella no sólo





Arriba, la Salvia officinalis, que se emplea como planta aromática. A la ixquierda, la Salvia splendens, especie ornamental de vistosas flores. Las distintas especies de salvia son buenas plantas meliferas. (Foto Gilardi y Tomsich.)



Vista de Salzburgo, desde la orilla derecha del río Salzach. En el centro se halla la catedral (1614-1628); en ella se escuchó por primera vez la música sagrada de Mozart. (Foto CLI-Saimer.)



«La Virgen y el Niño», por F. Salzillo; tabla en madera, notable por el realismo de las figuras. Iglesia de San Miguel, Murcia. (Foto Gil Carles.)

un centro religioso, sino también artístico y cultural. En 1810 el territorio, secularizado, pasó a formar parte de Baviera hasta que, por el Tratado de París de 1815, se integró a Austría.

S. es un importante centro de comunicaciones, tanto por carretera como por ferrocartil, y tiene una actividad comercial e industrial floreciente (alimentaria, textil y quimica), pero sobre todo es ciudad de arte y cultura, en la que se celebra cada año uno de los festivales de música más importantes del mundo y donde tienen su sede numerosas instituciones relacionadas con Mozart, que nació en ella. Entre sus monumentos destacan el castillo de Hohensalzburg (S. XI-XV), la abadía benedictina de San Pedro, la iglesia de los franciscanos (s. XIII), el Neugebaude (s. XVIIV-XVIII), la Residenz (1596-1792), la catedral (s. XVII), la Rollegienkirche, barroca, etc.

Salzillo, Francisco, escultor español (Murcia, 1707-1783). Formado con su padre, Nicolás
S., escultor de origen italiano, se dedicó especialmente a la imaginería religiosa. Pae el introductor en Murcia de la tradición popular napolitana
de los belenes y a el se deben los más famosos
pasos de todas las cofradías de esta ciudad. Este
artista alcanzó un máxima perfección entre 1746
y 1765, período en el que realizó obras como
La Verónica, La Coma y La oración en el Huerto,
de Murcia: La Agonia, de Yecla, y El Prendimiento, de Mula. En sus obras, aunque con un
lamentable gusto por el color, S. expresó toda su
emoción religiosa, mezclando con gran maestria la
gracia italiana y el dranatismo hispànica.

Samaniego, Félix María de, fabulista español (Laguardia, Alava, 1745-1801). Después de haber estudiado en la universidad de Valladolid, recibió una formación afrancesada durrante sus largas estancias en el país vecino. Sus lecturas de a Enciclopedia y de Voltaire le hicieron antirreligioso y audazmente mordaz, hasta el extremo de que, en cassiones, hubo de comparecer anne la In-



Un rabino de Nablus (Jordania), ciudad donde actualmente vive la pequeña comunidad samaritana, con los rollos del Pentateuco, su libro santo.

quisición. Fueron famosas sus polémicas con Tomás de Iriarte, satirizó a Diego González y ni siguiera se libraron de su ira Nicolás Fernández de Moratín y Vicente García de la Huerta. A su regreso a España se estableció en Vergara, a cuya Sociedad Patriótica Vascongada perteneció, escribió para los seminaristas de su pueblo adoptivo las Fábulas morales (1781-1784), tal vez la mejor colección de fábulas españolas, que, por su lenguaje sencillo, son una lectura amena para la infancia. Contra Iriarte escribió la sátira en prosa Carta literaria al señor Masson y, como la polémica pasara a mayores, su espíritu mordaz se ensaño en las Coplas para tocarse al violín a guisa de tonadilla. Son de carácter irónico el poema Los huevos moles, la parodia sobre Guzmán el Bueno, tragedia de Nicolás Fernández de Moratín, y Memorias de Cosme Damián. Permanecen en el recuerdo de todos fábulas como La lechera. las Ranas que piden rey o el Parto de los montes y muchas otras, arrancadas al mundo clásico greco latino o a La Fontaine.

Samaníes, dinastía musulmana que reinó en el este de Persia y en Transoxiana durante los si glos IX y X. Debe su importancia, sobre todo, a que fue la primera dinastía nacional persa depués de la conquista musulmana. Además, dio gran impulso a la vida cultural y artistica del pais y trató de enlazarla con las antiguas tradiciones iransia, aunque se desarrolló dentro del ambieno de la civilización musulmana. El soberano más importante de esta dinastía fue Ismäril (892-907), que extendió sus dominios desde la Fiergana a la región de Media. La decadencia comeazo con los succiores de sets y, en la segunda mitad del siglo X, los Gaznavies, turcos islamizados, sustituyeron a los S. en el gobierno.

Samaria, región histórica del Oriente Medio, que actualmente forma parte del Estado de Israel. Es una meseta de 700 m de altitud media;
y 3,000 km² de superficie, aproximadamente, que
limita con Galilea al N., con Judea al sur y con
el río Jordán al E. En la antigüedad two importancia la ciudad de S. (junto a la actual aldea
6 Sibastiyas), fundada hacia 876 a. de J.C.
por el rey de Israel, Omri, para establecer en
ella la capital de su reino. Durante años resistifi
los ataques de los asirios, hasta que a finales del
siglo VIII a. de J.C., Sargón II conquistó S., de-

portó a sus habitantes y estableció en su lugar otros pueblos, los cuales, al mezclatse con los restos de la población anteriori, dieron origen a los imaritanos. Destruida en tiempos de los macabecos y reconstruida por Herodes el Grande, aún conserva ruinais del Palacio de Omri y romanas.

samario, elemento químico, símbolo Sm, de número atómico 62 y peso atómico 150,35, perteneciente al grupo de las tierras raras; tiene siete nótopos estables. Fue descubierto en 1879 por Lecoq de Boisbaudran (1838-1912) en el mineral samarskita. Se separa de las otras tierras raras formando sales trivalentes; existe también en forma divalente en solución, pero es poco estable, mezclando el óxido con lantano metálico y destilando en vacío; como el s. metálico tiene una noable tensión de vapor en su punto de fusión, desula de esa mezcla y se condensa dejando óxido de lantano como residuo. Es un metal blanco-griaceo, poco radiactivo, con punto de fusión a 1.350° C y peso específico 7,5; origina dos series de sales comportándose como tri- y bivalente,

Se emplea como catalizador en algunas reaccioorgánicas; sus isótopos sirven para capturar neutrones en la industria atómica.

samaritanos, habitantes de Samaria, región entral de la antigua Palestina. Tras la conquisdel país por Sargón II en el 721 a. de I.C., los asirios deportaron a los hebreos y llevaron a Samaria a otros pueblos, procedentes de Babilonia y de Siria, los cuales se mezclaron con los raelitas que habían permanecido allí, lo que dio lugar a una población híbrida y a contaminaciones religiosas (II Re, 17, 24 y ss.). De la enelaistad entre s. y judios, quienes les consideraban inpuros, se encuentran huellas incluso en los vangelios. Después del exilio babilónico los s. quedaron excluidos de la reconstrucción del Temolo, por lo que decidieron edificar un santuario onsagrado a Yahvéh en el monte Garizim al pie el cual existe todavía una pequeña comunidad de s. Su libro santo es el Pentatenco\*, del que oscen un texto un tanto alterado e interpolado.

Samarkanda (Samarkand), ciudad (248.000 habitantes) de la Unión Soviética, en la república onfederada de Uzbekistán y capital de la prouncia homónima. Esta situada en la orilla iznierda del río Zeravsan, en una vasta y fértil suenca delimitada al N. por los relieves del Natau y al sur por los de Zeravsan, sobre la línea ferroviaria transcaspiana. Es una de las ciudades más antiguas de Asia Central, ya que sus origenes se remontan al IV o al III milenio a. de I.C. Conquistada por Alejandro Magno en el año 329 a. de J.C., en el siglo IX se convirtió n un centro de difusión de la civilización mualmana. Destruida en 1220 por Gengis-Khan, se chizo por completo y alcanzó su mayor esplendor como capital del imperio mongol de Tamerin (1370-1405), momento en el que llegó a tener una población de 150.000 habitantes. Postenormente conoció otros períodos de florecimieny de decadencia. Tomada por los uzbekos en 1499, a mediados del siglo XVIII formó parte del mirato de Buhara, en 1868 pasó a poder de Rusia y después de la Revolución de octubre se convirtió en capital de la república confederada de Uzbekistán, hasta 1930 en que fue sustituida por Tashkent. En la parte oriental de la ciudad - halla el núcleo urbano más antiguo y en la ocridental se alzan los edificios construidos en la · poca zarista, mientras que a su alrededor han surgido los barrios residenciales e industriales. ntre los monumentos que han hecho de S. una de las ciudades más famosas de Asia Central fiparan el mausoleo de Tamerlán (1405-1504) y gran mezquita de Bibi-Khan (1399-1404). Sede de la universidad de Uzbekistán, S. posee escuelas de agricultura, pedagogía y medicina, además de instalaciones textiles, alimentarias y del calzado.

samba, danza afrobrasileña de ritmo sincopado. Originariamente existían dos tipos de s.: uno que se bailaba en círculo, con figuras de evi-



Samarkanda, La amadrata» de Tilli Kari, construida en el siglo XVII, ablerta a la plaza Rigistán. La ciudad, que posee valiotos monumentos artísticos musulmanes, conoció su mayor esplendor en el siglo XIV, durante el período en que fue capital del imperio de Tamerlán.



La samba alcanza su apogeo durante los desfiles de Carnaval en Rio de Janeiro (Brasil), los cuales se suceden al ritmo sincopado de esa danza. En el grabado, la escuela de samba «Imperio serrano».



Samoa Norteamericana. La pintoresca ensenada de Pago Pago, importante base naval situada en la isla de Tutulia. Este sector del archipiólago de las Samoa fue descubierto en 1722 por el navegante holandes Jakob Rogeveen y actualmente se halla administrado por los Estados Unidos. (Foto IGDA.)

dente influencia africana, y otro a base de parejas, acompañado con frecuencia por el canto. Actualmente, con el término s. se designa a una danza popular de Rio de Janeiro (s. carioca), que se baila principalmente durante el Carnaval.

Al final de la segunda Guerra Mundial, la s. se difundió por Europa como baile de salón; el paso fundamental consiste en un movimiento alternado de los pies hacia la derecha y hacia la izonierda.

Samoa, archipiélago de Oceanía, dividido politicamente en S. Norteamericana u Oriental y S. Occidental (independiente). Estas islas fueron descubiertas en 1722 por el holandés Jakob Roggeven; estaban habitadas por polinesios y construtian un reino. En 1768 el explorador Bougainville las denominó Archipiélago de los Naveganvelle las denominó Archipiélago de los Navegannenzó la infunercia extranjera al establecer los norteamericanos una base naval en Pago Pago. En 1889 Estados Unidos, Alemania e Inglaterra formaron un protectorado sobre las islas; en 1899, en virtud de un nuevo tratado, se suprimió el reino de S. y las islas quedaron repartidas entre Estados Unidos y Alemania.

Samoa Norteamericana (American Samoa). Sector oriental del archipiélago de las S. Comprende la isla de Tutuila, con el islote Aunuu, el grupo de las Manua (Tau, Ofu, Olosega) y el atolón deshabitado de Rose, con una superficie total de 197 km² y una población de 27.000 habitantes, en su mayoría polinesios. Hasta 1965 la capital fue Pago Pago (1.251 h.), importante base naval situada en Tutuila. En la fecha mencionada el centro administrativo pasó a ser Fagatogo (1.400 h.), enclavada en la misma ensenada que la ex-capital, en el sector central de la isla de Tutuila. Estas islas constituven un territorio «no incorporado» de los Estados Unidos, regido por un gobernador designado por el secretario norteamericano del Interior.



Samoa Occidental (Western Samoa). Estado independiente de Oceania, en la Polinesia, gobernado políticamente como República y cuya capital es Apia, pequeña ciudad de 23.480 habitantes situada en la costa septentrional de Upolu.

Está formado por las islas de Savaii (1.715 km²) y Upolu (1.127 km²) y por los islotes de Apolima y Manono. En total, este Estado tiene una superfície de 2.842 km² y una población de 135.000 habitantes.

Samoa Occidental obtuvo su independencia en 1962: segón la Constitución promulgada ese año, el sucesor del actual jefe del Estado (Malieroa ostenará el poder durante cinco años. El poder ejecutivo lo ejerce el jefe del Estado inientara que el legislativo corresponde a la Asamblea Legislativa, formada por 47 miembros. La lenguas oficiales son el samoano y el inglés. La población profesa la religión protestante. La unidad monetaria es el dólar samoano, que en julio de 1967 sustituyó a la libra esterfina samoana y equivale a 1,3 dólares.

Las islas son de origen volcánico y muy montanicass. La máxima elevación es el Silisili (1.878 m), que se alza en el sector central de la isla de Savaii. A lo largo de la costa se extienden anchas franjas casi llanas, de origen aluvial o coralino, en las cuales se concentra la mayor parte de la pobblación.

El clima es tropical, pero suavizado por las influencias del mar: las temperaturas son elevadas y las precipitaciones abundantes, sobre todo en las vertientes de los relieves orientados al SE, punto cardinal del que proceden los alisios. Los principales recursos económicos son la pesca y la agricultura. Los productos agricolas son los plátanos, la copra y el cacao, que cubren las necesidades locales y se exportan a través del puerto de Apia, en la isla de Upolu.

Antigua posssión alemana, Samoa Occidenal tue ocupada por las tropas neozelandesas durante la primera Guerra Mundial y por el Tratado de Versalles (1919) se convirtió en mandato británico, ejercido por Nueva Zelanda, el cual fue confirmado en 1946 por la Asamblea General de la ONU.

SAMOS (Satelite and Missile Observation System), serie de satélites artificiales notreamericanos del grupo de los llamados esatélites espiava, 
Generalmente son puestos en órbita desde la 
base de Point Arguello, cerca de Los Angeles; 
las fotografías obtenidas por estos satélites son de 
gran nitidez y precisión, capaces de registrar la 
marca de un automóvil desde 500 km de altitud 
Los S. forman parte de la técnica astronómdestinada a usos militares, de aquir que no se divulguen sus características. El primer S. fue puesto 
en órbita el 3 de enero de 1961.

Samots (Ximot), isla griega (178 km² y 52.0.22) habitantes) del mar Egeo, a 2 km de la costa ele Asia Menor. Habitada desde el III milenio a de J.C. por pueblos cariolétegos, fue invadida por los jonios entre los siglos XII-XI a. de J.C. y se astorió a la liga jónica. Intendó una expansión colomid en tierras firmes y, después de varias crisis le política interior, alcanzó gran esplendor bajo el tirano Políticares (540-522 a. de J.C.). Habitanis-se rebelado contra la liga dello-ática, perdió au



Samoa Occidental: paisaje de la isla de Upolu. El pequeño Estado, antiguo fideicomiso de Nueva Zelanda, obtuvo la independencia en 1962. (Nievo.)





independencia y cayó sucesivamente bajo la in-

fluencia de Atenas, Esparta y, finalmente, Roma, La capital de la isla, llamada también S., constituye el ejemplo más antiguo de puerto amuralado; una importante obra de ingeniería era la ladga conducción subterránea de agua potablepara la población, Pero su monumento más fanusso lo constituye el santuario dedicado a Hera, el Heraion, del siglo IX a. de J.C. y edificado connuteriales lígneos. Su gran reconstrucción posterior, obra de los arquitectos Rhoikos y Theodoros, ardió en el 530 a. de J.C.; la reedificación, mucho más tarde, dio al templo de Hera una grandiosidad imponente, con doble columnata en las fachadas laterales y triple en las principoles.

la escultura samia constituyó, entre finales del siglio VII y mediados del VI a de J.C., una de las más importantes escuelas de la Grecia arcaica, detacando los nombres de Rhoikos y Theodoros (ya citados) y el de Smilis, Entre las obras más imosas se hallan la estatua de Hera (de Cheramyes) y las tres figuras de Gheneleos; se caracteriam por la elegancia, dentro de su arcaisma, sobre todo en comparación con las macizas esculturas de la vecina Mileto.

Samotracia, isla griega situada frente a la costa macedónica que estuvo dominada sucesivamente por los macedonios, romanos y bizantinos. Posteriormente perteneció a Génova y después a los turcos hasta 1912, en que pasó a poder de Careria.

Conocida desde la antigüedad por el culto tributado a los dioses Cabiros, S. renia un santuario con una estatua de Escopas. Es celeberrima la Mike (conservada en el Louvre) que Demetrio Politoreces dedició a la isla en memoria de la victoria naval de Chipre (306 a. de J.C.). Asimismo, son notables los propileos y una tróa (soportal).

Samoyedos, pueblo primitivo extendido por lonte de Buropa, al E. del mar Blanco, y por Siberia hasta el Yenisei. Racialmente, algunos los consideran como una mexcha del tipo preurópido con el paleosiberiano, y otros los incluyen entre las razas normongólidas. Su única base económica estriba en la cría de renos, la pesca y la caza de animales marinos y crerestres.

El traje tradicional de los s, es de piel de reno y consiste en un par de calzones y en una o dos línicas, según las estaciones; llevan un capuchón que las mujeres adornan con frecuencia con cuentas de vidrio y discos metálicos. En la vida de los ocupan un notable lugar los rios mágicos practicados por los brujos o chamanes, personajes que sozan del máximo prestigio en cada tribo.

El rito para contraer matrimonio adquiere la forma del rapro. A la mujer se le confian, además de las faenas domésticas, el armar y desarmar la tienda en que viven, la cual debe purificarse con ritos mágicos antes de penetrar en ella. La madre lleva a los recién nacidos en sus espaldas dentro de una cuna hecha con cortezas de árbol. duando muere un s. el cadiver se envuelve en una piel de reno y es sepultado bajo nieve en invierno y bajo un túmulo de ramas y tierra en verano; los renos que han servido para transportar el cadiver se inmolan sobre la tumba y suando un pariente del muerto pasa junto a la sepultura sacrifica otro de aquellos animales.

Actualmente, las viejas costumbres tradicionales sólo sobreviven en algunas localidades muy aisladas.

Samsara, término del hinduismo que literalmente significa circuito, migración circulatoria, lunto con el karma, del cual es consecuencia necesaria, constituye uno de los dogmas del penamiento hindú y resume la doctrina de la transmigración de las almas o de las sucesivas renaarnaciones de éstas. En las Upanisal el s. significa la fluencia del vivir que provoca deseos e impide al hombre prescindir de la apariencia y contemplar el Brahman absoluto. Existen varios modos de superar la s., siendo los principales



En la isla de Samotracia se halló en 1863 esta estatua mutilada a la <mark>que se denomina «Victoria de</mark> Samotracia», pero que en realidad es una representación de la diosa Nike. (Foto Edi-Studio.)

la purificación, la renuncia a los bienes materiales y el autodominio. Según el mecanismo de la sa, después de la muerte el alma retorna a la tierra con toda la herencia del Karmas" y renace, como ser viviente o inanimado, según la autoconciencia que tuvo en la existencia precedente. Cada error perjudica, de acuerdo con una minuciosa reglamentación, las condiciones de la reencarnación, lo que explica la rigida clasificación de castas propia de la sociedad hindú.

En el hinduismo el término s. significa la acción, de la que es preciso liberarse, así como de otras pasiones (p. ej., la ignorancia, el desco, etc.).

Samuel, profeta y último juez de Israel, que vivió hacia meciados del siglo x1 a. de J.C. Consagrado a Dios por su madre, fue proclamado juez, luchó victoriosamente contra los filisteos y recuperó el arca santa. Su obra tuvo principalmente el carácter de reforma religiosa. En su anciandad delegó la judicatura en sus hijos, pero como estos no agradarna al pueblo S. les despojó de su dignidad y designó como rey a Saúl y, tras la prevaricación de éste, a David?

Des libros de la Biblia llevan su nombre (en los manuscrius griegos van unidos a los des Libros de los Reyet), pero no se acepta que él sea su autor. Se tetas de una compilación de varias su autor de varias compasignes de gran valor histórico y el literatio (e. f.), el Cántilos de Anas), algunos de ellos contemperáneos de los diversos acontecimientos relatualos.

memia remains.

# San Andrés, Colombia\*.

## San Andrés y Providencia, Colombia\*.

San Antonio, ciudad (627.000 h.) de Estado Unidos, en el S. del estado de Texas, capital del condado de Bexar. Situada a orillas del rio homónimo, dista unos 165 km de la frontera mexicana y unos 204 de la costa del golfo de México. Enclavada en el limite de la región semárida del SO. de Estados Unidos, su clima es subtropical. Sede de varias misiones españolas, en 1835 fue ocupada por los revoluciomatrios texanos, quienes se defendieron heroicamente en El Alamo (1836) de las trobas mexicanas al mando del

general López de Santa Anna, quien ordenó matar a los supervivientes. La ciudad de San Antonio sostiene un activo comercio con México y posee inclustrias textiles, del cuero y alimentaria. Nuty cerca de esta población hay tuentes de aguas misiones franciscanas de la Parisima Concepción de Actina, San José de Aguayo, San Juan de Capistrano y San Francisco de España. La ciudad posee monumentos de gran interés histórico, como la caredral de San Fernando, los restos de la misión de El Alamo, el polació Veramendi, est.

#### San Carlos, Venezuela\*.

#### San Cristóbal, Venezuela\*.

Sancti Spiritus, población argentina fundada el 9 de junio de 1527 por Sebastián Caboto en la confluencia de los ríos Carcarañá y Paraná, en la actual provincia de Santa Fe. Aunque de vida efimera, ya que los indios la destruyeron en septiembre de ese mismo año, fue la primera población fundada en territorio argentino.

Sánchez, Florencio, dramaturgo uruguayo (Montevideo, 1875-Milán, 1910). Residió temporalmente en Rosario y Buenos Aires, donde cola-boró en varios periódicos. De formación autodidacta, intervino en la vida política y evolucionó hacia el anarquismo. Provisto de un fuerte instinto dramático y con una técnica algo rudimentaria, pero segura y llena de efectos, S. planteó en su producción teatral los problemas sociales y morales de su tiempo. Su característica más relevante es el pesimismo que envuelve a sus personajes, los cuales suelen moverse guiados por el instinto y a menudo son degenerados, perversos o amorales. Entre sus obras más importantes figuran M'bijo el dotor (1903), de ambiente rural; La gringa (1904); Barranca abajo (1905), en la que estudia a fondo el carácter criollo; Los muertos (1905), y En familia (1905), así como Los derechos de la salud y Nuestros hijos (1907), comedias de tesis.

Además, S. escribió ocho sainetes, llenos de vida y colorido, entre los cuales destacan El desalojo y Moneda falsa.

San Antonio: una calle del centro. Esta ciudad del estado norteamericano de Texas surgió en torno a una misión española fundada a comienzo del siglio XVIII; en el XIX se desarrollo como puerto fluvial y centro comercial, sobre todo a partir de la inauguración del ferrocarril. (Foto SEF.)

Sánchez, Julián, guerrillero español, apoda do el Charro, que nació en Santiz, Salamanea, en la segunda miad del siglo XVIII. Su interpalez y bravura al frente de una partida de caballería en la guerra de la Independencia española la suce ron tan famoso que su nombre quedó grabado en muchas coplas salmantinas. Participó en las batallas de Arapiles, Vitoria y San Marcial y hostigó constantemente a los franceses.

Sánchez, Luis Alberto, ensayista y critica peruano (Lina, 1900). Profesor en distinus uni versidades americanas y especialista en critica li teratria e historia de la literatura, se dios co nocer como creador de biografías noveladas en asyos de tipo histórico. En la corriente imicada por Stefan Zweig; y André Maurois publico Don Munuel y La Perricholi (1936). Su finas actual se debe a su labor de citedra y a las publicares en se de interpretación histórico-literaria, entre las cuales destacan Nueva bistórica de la literatura surre reseane (1950), la monumental obra La literatura persuana (1951), Escritores representativos de América (1988), Aladino o Vidar y obra de Jos Santos Chocano (1961) y Examen especial de América (1962).

Sánchez-Albornoz, Claudio, historiador español (Madrid, 1893). Discípulo de Ramón Menéndez Pidal, así como del historiador español Eduardo Hinojosa y del austríaco Depsch, en 1915 ingresó en el cuerpo de archiveros, bibliotecarios y arqueólogos y en 1918 obtuvo la cátedra de Historia de España en la universidad de Barco lona. En Madrid fundó y dirigió la revista Anna rio de Historia del Derecho Español (AHDE), en la que publicó un importante trabajo, sobre Las bebetrias, La encomendación en Asturias, León y Castilla (1924). A la muerte de Hinojosa se hizo cargo de la cátedra de Historia Antigua y Media en la Universidad Central (1925), y ese año fue nombrado académico de la Real de la Historia, siendo su discurso de recepción el trabajo Estampas de la vida en León durante el sie glo X. Durante la República fue ministro de Es tado y desde la guerra civil reside en Argentina. En Buenos Aires dirige el Instituto de Historia de la Cultura Española, que publica los Cuadornos de Historia de España. Entre sus obras destacan: En torno a los origenes del feudalismo, La España musulmana, Españoles ante la Historia, España, un enigma histórico, etc.

Sánchez Cantón, Francisco Javier, hite toriador del arte español (Pontevedra, 1891). Habiéndose doctorado en Filosofía y Letras, colaboró con Tormo y Gómez-Moreno en los ficheros de arte del Centro de Estudios Históricos. Catedrático en la universidad de Granada y posteriormente en la de Madrid, en 1960 fue nombrado director del Museo del Prado, en el que ha desarrollado una magnifica labor. Es miembro de la Real Academia de San Fernando, de la de la Historia (que dirige desde 1956) y de la Española. Dotado de gran erudición y sensibilidad, ha destacado por sus trabajos en museografía. Entre sus obras figuran las tituladas Los pintores de cámara de los Reyel Católicos (1916); Los retratos en el Museo del Prado (1919), en colaboración con Allendesalazar; Fuentes literarias para la Historia del Arte (1923): Los dibujos de Goya (1952), etc.

Sánchez Coello, Alonso, pintor español (Benifayó, Valencia, 1531-Madrid, 1588). A los diez años acompaño a sus padres a Portugal, dunde se halfaba su abuelo al servicio de Juan III. Se traslado a Flandes y alli se formó junto al gran retratista Antonio Moro. En 1555 trabajaba en retratista Antonio Moro. En 1555 trabajaba en Valladolid para la corre, pasó después a Tolledo y finalmente a Madrid como pintor de cámara de Felipe II. En su obra ejerció gran influencia el arte pictórico de Tiziano, cuyos cuadros pudo admirar en la colección real.

Entre los retratos que hizo de la familia real destacan los del príncipe don Carlos, Isabel Clara Eugenia y Catalina Micaela, pero se han perdido los del monarca. Otros retratos son el de la dujuesa de Béjar y el del padre Sigüenza, quien entonces era bibliotecario de El Escorial. También estivó el género religioso, destacando el Martirea de San Sebastián (Musco del Prado).

Sánchez Cotán, fray Juan, pintor espa-rosi (Alcázar de San Juan, Ciudad Real, 1561-1627). Se formó en Toledo con Blas de Prado y conoció la pintura de El Greco y de los manieristas. Mayor ya, entró en la Orden cartuja y vivió en el convento del Paular; después pasó a la Cartuja de Granada, donde se conservan muchas de sus obras. Algunos de sus cuadros son de tema religioso, como Descanso en la huida a Egipto (Cartuja de Granada) y Virgen con el Niño (Museo de Bellas Artes de Granada), tratados con gran delicadeza. Sánchez Cotán fue, sobre todo, pintor de bodegones, en los cuales captó el alma de las cosas sencillas (cardos, zanahorias, frutas, etc.) por medio de un perfecto y sobrio empleo del claroscuro y del color; destacan, entre otros, el bodegón del Cardo existente en el Museo de Bellas Artes de Granada y el del Museo de San Diego de California (EE.UU.).

Sánchez Ferlosio, Rafael, novelista español (Roma, 1927). Hijo del diplomático y es critor Rafael Sánchez Mazas, ocupa uno de los primeros puestos en la narrativa española contemporánea gracias a dos obras. En 1951 publicó una novela magistral, Industrias y andanzas de Alfan buí, narración de hondo valor estético donde se mezcla el elemento fantástico con el realista en un juego de prodigiosos efectos; contribuye a dar un tono peculiar a la obra el que un niño sea el protagonista, pues es en el mundo infantil donde lo cotidiano y lo quimérico se mezclan con mayor rapidez y asiduidad. En 1956 obtuvo el premio Nadal con El Jarama, su obra maestra. La aparición de esta novela representó un punto de partida para la narrativa española actual, ya que la nueva objetividad, contada con la mayor sencillez del mundo, apuntaba hacia derroteros imprevistos. Una historia anodina, una vulgar excursión al río proyectada por unos personajes sin historia fue motivo suficiente para henchir de poesía el drama callado de unas vidas por las que nada pasa. La prosa correcta, con dominio de gran estilista, la cámara lenta que todo lo fotografiaba, la morosidad en la descripción de deta-



El escritor Sánchez Ferlosio lució en «El Jarama» una técnica precisa, sencilla y de gran efecto que renovó el género narrativo en un momento clave.

lles reveló que aún quedaba mucho por hacer en la narrativa española moderna,

Sánchez Mejías, Ignacio, torero español (Sevilla, 1891-Madrid, 1954). Inició la carrera de medicina, pero la abandonó a causa de su afición por el toreo. Fue banderillero en las cuadrillas de El Gallo y Joselito, quien le dio la alternativa en Barcelona en 1919, de la que fue testigo Juan Belmonte. En 1922 se retiró del toreo, pero reapareció en 1934 y ese mismo año, toreando en la plaza de Manzanares con «Armilita» y Corrochano, recibió una grave cornada a consecuencia de la cual murió. Se había relacionado con los círculos poéticos de la generación de 1927 y su muerte inspiró a Garcia Lorca la elegía Llanto por Ignacio Sánchez Mejias y a Alberti la cituidad Verte Para no verte.

Sánchez Silva, José María, escritor espa-nol (Madrid, 1911). Especializado en narraciones cortas y cuentos, goza de una gran popularidad conseguida a través de su bellísima historia Marcelino, pan y vino (llevada al cine con gran éxito) y confirmada con la obtención de tres premios literarios de gran prestigio, el Nacional de Literatura, el Mariano de Cavia, y, últimamente, el internacional de cuentos de Andersen que lo coloca al frente de los especialistas en narraciones infantiles. Entre sus cuentos más logrados figuran El hombre de la bufanda, La otra música, La ciudad se alegra, Fábula de la burrita Non, Tres novelas y Pico y Luiso. Su estilo se caracteriza por una gran sencillez, sin desdeñar las exigencias de la moderna estética. En sus narraciones se combinan lo maravilloso y fantástico con lo objetivo; en ellas el autor centra la acción en torno a un tipo, frecuentemente un niño, y toda la trama se va enriqueciendo con una infinita humanidad.

Sancho, reyes de León y Castilla, nombre de cuatro soberanos que reinaron en León y Castilla en los siglos X, XI, XII y XIII.

S. I el Craso (956-965). Hijo de Ramito II y de la infanta navarra Urraca, sucedió en el gobierno del reino astur-leonés a su hermanastro, Ordoño III. Impulsado por su abuela, la enérgica reina pamplonesa doña Toda, y apoyado por el califa de Córdoba, "Albd al-Rahmān III, logró poner fin a la usurpación de su primo Ordoño IV, pero no pudo acabar con las discordias internas



ela infanta Isabel Clara Eugenia», por Sánchez Coello; éste, uno de los mejores retratistas de la época, reprodujo en sus lienzos a numerosos personajes de la corte. Museo del Prado, Madrid. (F. Oronoz.)



Sepulcro de Sancho III el Deseado, quien fundó la Orden militar de Calatrava para defender los territorios reconquistados a los árabes. Capilla Mayor de la catedral de Toledo. (Foto Oronoz.)

entre las diversas facciones que habían sumulo a León en una profunda decadencia.

S. II el Fuerre (1065-1072). Era primogénio de Fernando I, de quien recibió el reino de Cutilla, mientras que sus hermanos Alonso y Garcia entraban en posesión, respectivamente, de a de León y Galicia. Se enfrentó con los monarcas de Aragón y Parnplona en la denominada guerra del os tres Sanchoss, arrebató luego el reino de Galicia a García y desposeyó finalmente del León a Alfonso. Cuando acababa de reunir de este modo bajo su autoridad todos los dominus de su padere, fue asesinado ante los mures de Zamora por Bellido Dolfos. Junto a S. II comenzó a destacar el caballero castellano Rodrigio Díaz de Vivar, el Cid Campeador, a quien desberano nombro armiger regis o alfered el rey.

S. III el Deseado (1157-1158). Primogénito de Alfonso VII, heredó Castilla y Toledo, mientusa que su hermano Fernando se hizo cargo de León y Galicia. Muerto prematuramente, le sucedió su hito Alfonso VIII.

S. IV el Bravo (1284-1295). Hijo segundo de Alfonso X el Sabio, se impuso como hercedero del trono castellano frente a los vástagos de su hermano mayor, Fernando de la Cerda. Sin embargo, las aspiraciones de sus sobrinos condicionaton en buena parte su política exterior e interior y le impidieron consagrarse de lleno a la lucha comtra los benimerines. Le sucedió su hijo, Fernando IV, bajo la tutela de la reina viuda, doña Maria de Molina.



El rey Sancho IV el Bravo en una copia miniada de «Castigos e documentos para blen vivir», obra escrita por este rey para la educación de su hijo, el futuro Fernando IV. Gran parte del reinado de Sancho lo ocuparon sus luchas con los Infantes de la Cerda. Biblioteca Nacional, Madrid.



esancho II Abarca conversando con San Iñigo», por Romualdo Camino (s. XVIII). A la muerte de ese rey se independira la historia de Navarra, que hasta di se confunde con la de Aragón, en cuyo monasterio de San Juan de la Peña está enterrado. Museo Arqueológico de Burgos. (Foto Edi-Studio.)

Sancho, reyes de Navarra y Aragón, nombre de siete reyes de Pamplona y Navarra,

alguno de los cuales reinó también en Aragón.

5. I. Garcés (905-925). Miembro de la estirpe de magnates Hamada Jimena, reunió bajo su soberania los diversos núcleos independientes del Primeo occidental. De esta forma doró de una organización definitiva al reino de Pamplona, cuyas frontesas meridionales amplió considerablemente hasta llegar a tierras riojanas mediante una sorie de campañas militares contra los musulmanes, realizadas en colaboración con el monarca leonés Ordon II.

S. II Garcés Abarca (970-994). Hijo de Garcia I Sánchez y de Andregoto Galindez, nigió el reino de Pamplona y el condado de Aragón. Paco afortunado en sus encuentros bélicos con los curdobeses, se vio precisado a buscar la amistad del califa y entregó una de sus hijas a Almanzor.

S. III Garcés el Mayor (1000-1035). Hijo de Carcía II Sánchez y de Jimena, practico da carcía II Sánchez y de Jimena, practico da citva política de concentración de los dos activas política de concentración de los dos activas de la composição d



Sancho I de Navarra en una miniatura del Códice Albeldense. Monasterio de El Escorial (Madrid).

nando (Castilla), Ramiro (Aragón) y Gonzalo (Sobrarbe-Ribagorza).

S. IV Garcés el de Peñalén (1054-1076). Hijo y auexor de García el de Najera, se enfrentó su-ceivamente con los reyes castellanos Sancho II y Alfonso VI y percibió parias del reino musulmán de Zaragoza. Murío despeñado en Peñalén, victima de una conjuración en la que intervinieron sus hermanos.

S. V Ramírez (1063-1094). Recibió de su padre, Ramito I, el reino de Aragón, pero en 1076,
aptroxechando la muerte de su primo, Sancho el
de Peñalén, se hizo también cargo del reino de
Pamplona. Ampliada así la base de su poderío
y apoyado por algunos contingentes de caballeros
riantos, pudo hostigar sistemáticamente a los musulmanes, lo que le sirvió de preparación a la
ulterior conquista de las internas del Ebro central.
Colaboró con Alfonso VI de Castilla frente a la
amenaza almorávide y mantuvo estrechas relaciones con la Santa Sede. Se declaró vasallo de San
Pedro e introdujo en sus dominios el rito romano. Murió cuando se disponía a asaltar la ciudad de Huesca.

S. V el Sabio (1150-1104). Heredó Navarra de su padre, García Ramírez el Restaurador, y aunque perdió la Rioja, supo asegurar la supervivencia de su reino maniobrando hábilmente frente a la permanente amenaza de sus poderosos vecinos los soberanos de Castilla y de Aragón. Desplegó notable actividad legislativa y concedió importantes fueros locales, como los de Estella (1164). San Sebastián (hacia 1180) y Vitoria.

S. VII el Fuerte (1194-1234). Hijo del monarca anterior, no pudo evitar la incorporación de-



Estatua yacente del rey Sancho VII el Fuerte en la Colegiata de Roncesvalles (Navarra); casado con una hija del emir Ibn Yuçuf, no tuvo descendencia, por lo que le sucedió Teobaldo de Champaña.

finitiva a Castilla de sus dominios de Guipúzcos y Álava. Reconciliado con Alfonso VIII, participó con un importante contingente de tropas navarras en la batalla de las Navas de Tolosa (1212). Extendió su influencia sobre los señorios feudales del otro lado de los Pirineos. Proyectó legar su reino al monarca aragonés Jaime I, pero a su muerte se hiso cargo de la corona navarra su sobrino Teobaldo de Champaña, hijo de su hermana Blanca.

Sand, George (seudónimo de Armandine-Aptore Dupin), novelista francesa (Paris, 1804-Nohant, Indre, 1876). A los dicciocho años se casó con el barón Dudevant, coronel retirado, del que se separó en 1831. Mientras tanto, había comenzado ya su actividad como escritora y se estableció en Paris, donde se relacionó con los circulos artísticos y literarios de su tiempo. Intervino activamente en el movimiento revolucionario de 1848,

Retrato de George Sand por Auguste Charpentier. Comenzó su carrera literaria con «Rose et Blanche», escrita en colaboración con Jules Sandeau.

pero desengañada de los resultados obtenidos fijó definitivamente su residencia en Nohant.

Su actividad literaria puede clasificarse esquemáticamente en tres períodos. Las novelas correspondientes al primero se caracterizan por basarse en el sentimiento amoroso, por ejemplo, Indiana (1831) v Lélia (1833). En las obras posteriores predomina una ferviente adhesión a los ideales socialistas, como se aprecia en Consuelo (1842-1845), Le meunier d'Angibault (1845) y Le péché de M. Antoine (1847), en las que la autora creó un tipo de novela social y humanitaria basada en sus preocupaciones políticas y en su creencia en una futura etapa regida por la igualdad y la fraternidad. Habiendo vuelto a los lugares de su adolescencia, escribió una serie de novelas de ambiente rural y provinciano, entre las cuales destacan: La mare au diable (1846; El pantano del diablo), François le champi (1848; Francisco el expósito), La petite Fadette (1849; La pequeña Fadette) y Les Maîtres sonneurs (1852). A partir de 1858 su producción adquirió un tono más optimista, aunque continuó reflejando el ambiente campestre. Mantuvo relaciones amorosas con Alfred de Musset y Frédéric Chopin, con quien residió en Valldemosa (Mallorca).

Sándalo, madera producida por el Santalam dibam, árbo pertencciente a la familia de las santaláceas (dicotiledóneas). Es una planta típica de los bosques-sabana de las Indias Orientales y del archipiélago malayo. Su madera, de color blanco o anarillo, es perfumada y de ella se extrae una esencia rica en aceites que se utiliza en farmacia (antiáspicia) y en perfumeria. El s. se emplea también en ebanisteria y especialmente en la fabricación de cofres valiosos.

La planta crece en asociación simple o parásita con otros vegetales; posee hojas enteras y opuestas y pequeñas flores; sus frutos son carnosos y presentan un cáliz persistente. Otras especies son: el s. cettino (Santalam Preçuientumam) de las islas Hawaii; el de Australia (S. lanceolatam), y el de Nuewa Caledonia (S. autrocaledoniam). Como maderas de s., se usan las procedentes de otros géneros, como el Exocarpia, Ospris, estar

Sandburg, Carl, poeta estadounidense (Galebarg, Illinois, 1878-Hat Rock, 1967). Hijo de una familia pobre e inculta de immigrantes suecos, a los trece años comenzó a trabajar. En 1904 publicó un primer libro de versos, que pasó inadvertido. Sin embargo, cuando la revista Postery publicó en 1914 algunas de sus poesías, S. se convirtió en uno de los principales exponen-

tes del llamado «grupo de Chicago», Promovió una renovación de la poesía al reunir un sentido popular del lenguaje, una búsqueda de la reali dad americana y un profundo conocimiento del hombre medio de su país. Entre sus obras figuran las tituladas Chicago Poems (1916), Smoke and Steel (1920), Good Morning, America (1928) Yes (1936), en las que se aprecia la influencia de Whitmann. Con la célebre The American Song Bag (1927) recopiló aires folklóricos. Los prota gonistas de sus poemas son siempre el reducido mundo del campo, así como la vida de la ciudad y de las fábricas, en una visión panorámica de la colectividad que ha hecho de S. (después de Whit mann) el poeta nacional de América. En prosa publicó algunos volúmenes de narraciones y la biografía Abraham Lincoln: The War Year (1926-1939; 6 vol., premio Pulitzer 1940).

Sanders, George, actor cinematográfico in glés (San Petersburgo, 1906). Intérprete de numerosos filmes, ha conseguido sus mejores creacione como actor de carácter, pero sin poder situarse com primer plano artístico. Entre los principales es pueden citar: Rebeca (1940), La luna y siés majores (1942). Esoa al destinado (1950), coia penques (1942). Esoa al destinado (1950), coi a pelogró el Oscar al mejor actor no protagonista. Soberbía, El único testigo, La Cita, etc.

sandía, fruto comestible producido por el Girtulus valgarii (familia de las cucurbiticess; di cotiledónesa), planta herbácea que se cultiva en las zonas de clima templado y cilido. Tiene tallo-arsterens, como el melon y la calabza, con hojas amplias, palmeadas y algo pilosas; las flores sos gamopétalas, campanuleadas, con limbo un pocestrellado, de color amarillo claro. Los frutos son esferoidales o alargados, de gran tamaño y verde jaspeados o amarillos por fuera; interiorment presentan una pulpa acuosa sabrosa y refrescante de color rojo vivo o bien blanca, según la variedad. Las s., además de consumirse como fruta fresca, sirven también para preparar mermelada y ialeas.

San Diego, ciudad (627,000 h.; 1,136,000 h. la aglomeratión) de los Batados Unidos occidemates, en el S. de California, a 25 km de la frontera con México. Situada en la costa del Pacífico; en la orilla oriental de la bahía que lleva su mismo nombre, esta ciudad, por su clima excejunalmente moderado, con veranos frescos e inviernos muy suaves, es uno de los centros residenciales más importantes de California.



Santalum album, pianta de la que se extrae un aceite perfumado y cuya madera, el sándalo, se emplea en ebanisteria de calidad. (Foto Tomsich.)



La sandía es fruto originario de África, pero se cultiva en todo el mundo. Su jugo contiene un 3 %, aproximadamente, de azucar. (Edi-Studio.)



Vista de San Diego, importante puerto comercial y sede de una de las bases militares y navales más importantes de Estados Unidos; la ciudad goza de un clima excepcionalmente suave, que ha favorecido su desarrollo como uno de los centros residenciales y turísticos más conocidos de California.

La zona donde se alza la ciudad fue explorada en 1602 por Vizcaíno y en 1769 se fundo la primera misión católica (San Diego de Alcalá). en torno a la cual se formó la ciudad. Su lenta expansión experimentó gran impulso en la primera mitad del siglo XX con la creación de una red de vías de comunicación que la puso en relación con el binterland. Al mismo tiempo, San Diego vio renovarse su estructura económica con el desarrollo de la industria aeronáutica, alimentaria y conservera principalmente. Su puerto tiene un importante tráfico de exportación (fruta, hortalizas, conservas de pescado, productos mecánicos y químicos) y de importación (hierro, acero, aluminio, combustibles, géneros alimenticios y diversas materias primas). Al desarrollo de San Diego ha contribuido, además, el hecho de que sea sede de una de las bases militares y navales más importantes del Pacífico. La ciudad es también destacado centro cultural, con instituciones educativas, galerías de arte y jardines botánicos y zoológicos.

Sandrini, Luis, actor teatral y cinematográfico argentino (Buenos Aires, 1905). Sus creaciones de personajes cómicos, honrados y buenos, enfrentados con una sociedad cruel y que se burla de ellos, le han valido celebridad en toda América del Sur. En 1943 obtuvo el Premio municipal de Buenos Aires por su labor en El diablo anda en los choclos. En 1930 debutó en el cine, y ha actuado en Yo soy su padre, El Embajador, Riachuelo, Peluqueria de señoras, etc.

sanedrín, cuerpo de consejeros que a partir de la época helenística ejerció entre los hebreos los poderes religiosos y civiles. Estaba formado por el sumo secerdote en ejercicio y por los que lo habían sido, así como por los ancianos y los escribas\*, sostenidos por los fariseos\*. Parece ser que el número de consejeros se elevaba a 71: el lugar donde se reunian, designado con varios nombres, se encontraba probablemente en una ala del Templo. Después del año 70 el s. se trasladó a Jamnia y estuvo compuesto sólo por escribas.

San Felipe, Chile\*; Venezuela\*.

sanfermines, fiestas que se celebran en Pamplona desde el 7 hasta el 14 de julio en honor de San Fermín, patrón de Navarra. Por sus características peculiares (originales y espontáneos, multitudinarios y coloristas, populares y bulliciosos, divertidos e inverosímiles) los s. figuran al frente de las fiestas con mayor fama y más frecuentadas entre las que se celebran en España.

Aunque en la actualidad presenten múltiples aspectos (taurino, musical, deportivo, folklórico, social, gastronómico, etc.), los s. tienen una primera motivación religiosa, la cual perdura en las Visperas de la tarde del 6, cuando el Ayuntamiento, precedido de una muchedumbre de mozos que entonan el clásico griau-rigus, acude a la capilla del santo. El factor religioso se pone de manifiesto en la solemne procesión del 7 de julio (festividad de San Fermín), en que la Corporación, bajo mazas y escolta de gran gala, con giguntes y cabezudos, dantzaris y bandas de musica, representación de los gremios con sus estandartes y de las peñas de mozos con impecable atuendo festivo, recorre las calles acompañando, con las autoridades y cabildo catedral, a la imagen de su patrón, entre la fervorosa veneración de todo un pueblo.

Iniciados con el disparo de un cohete desde el balcón de la Casa Consistorial, a las 12 del mediodía del 6 y al grito de «¡Viva San Fermín!», dado por el presidente de la comisión de festejos ante el gentío que, luciendo el típico pañuelo rojo al cuello, abarrota la plaza, los s. no terminan hasta la medianoche de ocho días después.

La Feria del Toro incluye ocho corridas de primera categoría, combinaciones de los mejores matadores y ganaderías, con premios a la bravura y presencia de las reses y atrae a numerosos aficionados de España y del extranjero que llenan la plaza, disfrutando del pintoresco espectáculo adicional de las infatigables peñas, las cuales cantan y bailan sin cesar al son de ruidosas charangas que atruenan el tendido de sol.

Sin embargo, el número fuerte de los s. (popularizados por Hemingway en su novela Fiesta) es el «encierro», mundialmente famoso. Cada dia, a las 7 de la mañana y cuando ya las innumerables dianas llevan una hora recorriendo la ciudad, se conducen y encierran en la plaza, tras vertiginosa carrera a través de las calles, los toros que se lidiarán por la tarde. Ante sus astas corre, a cuerpo limpio, una multitud de mozos que, como cumpliendo un rito tradicional, se arriesgan en un escalofriante alarde deportivo-taurino (que sobrecogió a Manolete), en el que no se producen, salvo raras excepciones, graves percances.

También se celebran en Pamplona durante los s grandes conciertos y otras actuaciones musicales; concentraciones y desfiles incesantes de ban-das y coros, gaiteros, txistularis, acordeonistas y grupos folklóricos. Asimismo, destacan las exhibiciones de pelota, aitzkolaris y otros deportes vascos que, junto con las verbenas populares y bailes de sociedad, fuegos artificiales y festivales infantiles, representaciones teatrales y otros di-





En estos grabados se reproducen dos escenas de los sanfermines, típicas fiestas de Pamplona en las que, desde el mediodía del 6 de julio y durante una semana aproximadamente, se suceden festejos en los que predomina el color y la música de alegres charangas. (Foto Galle )

vetsos espectáculos diurnos y nocturnos, brindan al visitante una amplia gama de diversiones y atractivos.

Sin embargo, lo más grato y genuino de los s, es, sin duda, el espectaculo cotidiano y cambiante, augestivo, regocijante y gratuito de ela callea, donde un pueblo sano y alegre, cordial, acogedor y con tremenda resistencia fisica para el jolgorio, come y bebe, canta, baila, salta, rie y contagía su alegría durante siete días y siete noches consecutivos, en esa semana incomparable relejada en el cancionero popular con la célebre tonadilla de «¡Uno de enero, dos de febrero... siete de julio, ¡San Fermin!».

# San Fernando, Chile\*.

## San Fernando de Apure, Venezuela\*.

San Francisco, ciudad (723,000 h.) de los Estados Unidos occidentales, en el estado federado de California. Es un gran centro financiero, industrial y cultural y un importante emporio marítimo. La ciudad se halla situada en una península bañada por el océano Pacífico al O., el Golden Gare (Puerta de Oro) al N. y la babía de su nombre al E. El área metropolitana de San Francisco-Oakland (2:918.000 h.) ocupa gran parte de la región que se asonna a la babía de San Francisco comprende algunos centros importantes, entre ellos Oakland (3:72.000 h.), San Leandro, Berkeley, San Mateo y Palo Alto. Dos grandes puentes unen el núcleo de la ciudad con sa trea metropolitana: uno es el famoso ponete colgante sobre la babía, que une San Francisco con Oakland, y el otro straviesa el Golden Gate.

El español Juan Rodríguez Cabrillo desembarcó en 1542 en las islas Farallón (actualmente parte de San Francisco), mientras que en 1579 Francis Drake atravesó el Golden Gate y descubrió la bahía de San Francisco. En 1775 el barco San Carlos, al mando de Juan Manuel Ayala, avanzó por el Golden Gate y arribó a la bahía a que había llegado en 1602 el español Sebastián Vizcaino, quien la denominó Bahía del Puerto de San Francisco. En 1776 el coronel Juan Bautista de Anza estableció una guarnición de soldados y fundó una misión dedicada a San Francisco de Asís. La primitiva ciudad, que se llamaba Yerba Buena, se extendió rápidamente gracias al trá-fico comercial de su puerto con el Extremo Oriente. En 1846 los norteamericanos ocuparon la población y le dieron la denominación actual. En 1848, al descubrirse oro en la región, afluyeron numerosos inmigrantes y en 1850 la ciudad se convirtió en capital del condado. En 1860 y 1869 llegaron las primeras líneas de ferrocarril, es decir, la Pony Express y la Union Pacific. Destrui-da casi en su totalidad por el terremoto y el incendio de 1906, la ciudad se rehizo muy pronto.

San Francisco cuenta con numerosos monumentos, una biblioteca con 660.000 volúmenes, muchas galerías de arte y museos y es sede de la universidad de California (1868), de la de San Francisco y de otras instituciones culturales. A causa de la fuerte inmigración procedente de todas las partes del mundo, han surgido barrios que poseen las características del país de origen de los habitantes, por ejemplo, el barrio chino y el latino. En el puerto de San Francisco (con más de 100 km de líneas férreas internas) hacen escala unas cincuenta líneas de navegación por el exterior y otras muchas por el interior y el centro de la bahía. El movimiento del puerto se desarrolló grandemente tras la apertura del canal de Panamá, que puso a San Francisco en comunicación directa con el Atlántico. El tráfico es intensísimo, tanto por la exportación de los productos agrícolas de los ricos valles de California, de minerales (petróleo, metales preciosos, hierro) y de industrias locales como por la importación (café, especias, frutas tropicales, fibras textiles, caucho, té, cacao, fertilizantes, caña de azucar y madera). Las industrias más importantes son las refinerías

las industrias más importantes son las refinerías de petroleo, los astilleros y las conservas; siguen



los sectores azucarero, editorial, mecánico y elecromecánico. Asimismo, son notables las instalaciones alimentarias, del caucho, químicas, textiles, papeleras, de la madera, del mueble, de productos lácteos y de la confección.

Conferencia de San Francisco. Se celebró a finales de la segunda Guerra Mundial, desde el 25 de abril hasta el 26 de junio de 1945, a instancias de las cuatro potencias vencedoras (Gran Pretrain, Estados Unidos, Unión Soviética y China). Convocadas con el objetivo de definir la organización de las Naciones Unidas, participaron en ella los representantes de 50 naciones. En el curso de la Conferencia se aprobó el estatuto de la ONU «Carta de San Francisco» (26 de junio de 1945), que entró en vigor el 24 de octubre.

San Francisco, importante curso de agua del Brasil, que nace en la Serra da Canastra, en Minas Gerais. Al principio se dirige hacia el N. hasta llegar a la cascada de Pirapora, que señade el límite de su curso alto os superior. En su curso medio, que se desarrolla entre Pirapora y Juázeiro, constituye una via de navegación y recibe varios afluentes, como el Paracatú, el Carinhanhá, el Cortente y el Rio Grande. Su curso inferior comienza en Juázeiro y presenta una serie de cascadas, como las de Paulo Afonso. A partir de Piranhas y hasta su desembocadura en el océano Atlántico su curso vuelve a ser navegable, aunque se forman numerosos islotes. El San Francisco tiene una longitud de 2.900 km siendo el tercer río de América del Sur después del Amazonas y del sistema Paraná-Paraguay.

Sangallo, Giuliano da, arquitecto italiano (Florencia, hacia 1443-1516). Su verdadero apsellido era Giamberri, pero se le llamó da S. por el barrio en que nació. Durante algún tiempo vivió en Roma, donde sufrió la influencia de Bramante. Las primeras obras que realizó en Flo



Vista de la ciudad de San Francisco. Su desarrollo comenzó a mediados del siglo XIX, cuando el descubrimiento de oro en California atrajo a gran cantidad de inmigrantes de todas las partes del mundo: numerosos barrios conservan todavia los caracteres del país de origen de sus habitantes. (SEF.)



San Francisco se encuentra situada en una península; sus calles de fuerte pendiente constituyen uno de sus aspectos característicos. (Foto P.A.A.)

rencia fueron el claustro de Santa Maria Madialena dei Pazzi y la Villa Poggio, cerca de la ciudad, que sirvió de modelo para numeronas fincas
de rectroe. Entre sus mejores obras se halla la
iglesia de Santa Maria delle Cerceri (1485-1492).

me Prato, de planta de cruz griega, y la sacristia
de Santo Spirito, en Florencia, de planta octogonal. A la muerte de Lorenzo el Magnifico se
trasladó a Roma, donde construyó la bóveda artesonada de Santa Maria Maggiore y diseñó una
planta de cruz latina para San Pedro del Vaticano,
pero este projeccio no se llevó a la práctica.

Su hermano Aatonio, Ilamado S. el Viejo (Florencia, 1455-1549), construido S. el Viejo (Florencia, 1455-1549), construido de ligilesta de la Anaunziata, en Arezzo, el Planido Marco Sabino, muy influidos po Brunellesche Entido (1419 y 1526 realizó la iglesia de Sa Bías, en Montepulciano, cerca de Roma, en la que imitó in planta de cruz griega del proyecto hecho por Brumante para San Pedro.

Su sobrino, Antonio, llamado S. el Joven (Florencia, 1484-Terni, 1546), fue discipulo de Bramante. Entre sus primeras obras figuran las iglestas de Santa Maria de Loreto, en Roma, y San gidio, en Cellere, pero su fama ha quedado vinaulada a la arquitectura civil. Su obra maestra el Palacio Farnese, construido entre 1517 y 1519 por encargo del futuro papa Pablo III. sta mansión, la más característica de toda la centuria en Italia, carece del almohadillado brunelleschiano y el efecto de claroscuro se logra por encuadramiento de los vanos. Las ventanas de planta baja aparecen cubiertas con una cornisa horizontal, mientras que en las del primer piso ilternan los frontones curvos con los rectilineos en las del segundo, muy estrechas, sólo hay pontones. El cdificio está coronado por una belli-.ma cornisa, obra de Miguel Ángel. En el intetior, el patio presenta los órdenes superpuestos. l'ambién construyó, por encargo del papa Ju-lio II, varios castillos en el Lacio.

Sanger, Frederick, químico inglés (Cirenester, 1918). Licenciado por la universidad de almbridge en 1943, permaneció en este centro omo ayudante del laboratorio de bioquímica y más tarde como profesor. Orientó sus investigaciones sobre la estructura de las macromoléculas aroteicas y sobre el metabolismo de los aminoácios; llegó a definir las estructuras moleculares

de algunas proteínas y de la insulina\*, hormona proteína segregada por el páncreas. Miembro desde 1951 del Medical Research Council y a partir de 1954 de la Royal Society, en 1958 recibió el premio Nobel de Química por sus trabajos de las estructuras bioquímicas y, especialmente, por la identificación de la estructura de la insulina.

sangre, tejido fluido, cuyas células se hallan suspendidas en una sustancia intercelular líquida, llamada plasma\*; fluyendo en un sistema de vasos (el aparato circulatorio), representa para los animales superiores el medio a través del cual se dan los cambios metabólicos entre las diversas secciones del organismo y entre éstas y el ambiente exterior. El volumen de la s. en el hombre es aproximadamente de 70 cm3 por kg de peso; un adulto tiene por tanto unos 5.000 cm3 de los cuales el 52-58 % está constituido por el plasma, mientras que el resto está compuesto por elementos figurados: glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. Los glóbulos rojos, llamados también hematies o eritrocitos, son pequeñas células sin núcleo morfológicamente semejantes a una lente bicóncava; hay de 4,5 a 5,5 millones por mm<sup>3</sup> y constituyen gran parte (98,5 %) de la masa corpuscular de la s. a la que confieren el característico color rojo, debido a su contenido en hemoglobina\*. Los glóbulos blancos, o leucocitos, se llama así porque, al contrario de los eritrocitos, no presentan coloración; comprenden varios tipos de células nucleadas muy diferentes entre si: los leucocitos polinucleares o granulocitos, los linfocitos y los monocitos. Los leucocitos polinucleares son elementos celulares que en las preparaciones histológicas ordinarias presentan dos características esenciales: un núcleo dividido en dos o más segmentos unidos entre sí por puentes muy finos y la presencia de gránulos típicos en el citoplasma. Según la afinidad de los diversos colorantes histológicos, los gránulos son de tres tipos, cada uno de los cuales caracteriza una serie de granulocitos; es decir, se distinguen granulocitos neutrófilos, eosinófilos y basófilos que contienen, respectivamente, gránulos coloreados con pigmentos neutros, ácidos y básicos. Los linfocitos son elementos más pequeños que los anteriores, con un núcleo redondo y un citoplasma casi siempre carente de granulaciones; los monocitos, por el contrario, son más grandes que

los polinucleares, tienen un núcleo de forma diversa, pero generalmente reniforme, y presentan en el citoplasma granulaciones finisimas. El nómero de los leucocitos por mm² varía normalmente de 5.000 a 8.000 aproximadamente; la proporción entre las diversas clases celulares es relativamente constante: 55-70% aproximadamente de polinucleares neutrófilos, 1 a 4% de cesinófilos, 0,1-1% de basófilos, 20 a 30% de linfocitos y 2 a 8% de monocios. La composición del porcentaje de los leucocitos se llama formula leucocitaria; sus variaciones, juntamente

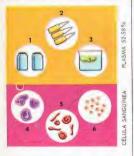
Antonio da Sangallo el Joven: la iglesia de Santa Maria de Loreto, en Roma (1507). En esta obra el el célebre arquitecto se muestra dotado de una concepción personal del arte arquitectónico, distinta de la de Bramante, de quien fue discípulo y collaborador, pero cuyo influjo se advierte en la cúpula,



# ALGUNOS COMPONENTES DE LA SANGRE Y SUS NIVELES MEDIOS EN 100 CM<sup>3</sup>

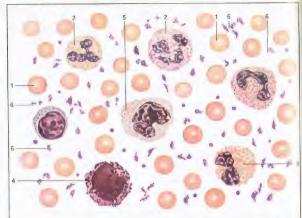
Proteínas	7,2 g
Sodlo	333,0 mg
Potasio	19,6 mg
Calcio	10,0 mg
Magnesio	1,9 mg
Bicarbonatos (como CO <sub>9</sub> )	60,2 % (volumen
Cloruros	365,7 mg
Fósforo inorgánico	3,4 mg
Azufre total	1,34 mg
Glucosa	60-130 mg
Grasas	0-450 mg
Ácidos grasos	200-450 mg
Colesterol	180-260 mg
Yodo	4-7 y
Hierro	60-100 γ
Cobre	0,118 mg

#### COMPONENTES DE LA SANGRE



1) Albomma: funciones nutritivas, de transporte y de regulación de la presión camótica; se puede extraer y utilizar en algunas enfermedas des del higado y de los riñones. 2) Globulos: comprenden sustancias y funciones immunitarias; las gammaglobulinas pueden ser aisladas y utilizarse en algunas enfermedades infecciosas. 3) Fibrindgeno: participa en la coagulación; portrigia; 4) Glóbulos Inlores; 5-8 mil/my; combaten a las bacterias; 5) Glóbulos rojos: cerca de 5 millones/mm³; transportan oxígeno. 6) Plaquetas: 400.000/mm³; participan en la hemostasis, Abajo, cosigulo de fibrina. (160A.)





Elementos morfológicos de la sangre periférica. 1) Glóbulos rojos (hematies o eritrocitos); 2) Gra nulocitos neutrófilos; 3) granulocito eosinófilo; 4) granulocito basófilo; 5) monocito; 6) plaque

con las del número total de los glóbulos blancos, son características de numerosos estados patológicos y representan un utilistimo dato clínico-diagnóstico. Le plaquetas son elementos muy pequeños más coloreable, el comómento, y una exterior ma coloreable, el comómento, y una exterior ma muy elara, el hialómeto; su número es de mos 400,000 por mm² y su función más importante es la activa participación en los fenómenos de hemostas.

De la reproducción y de la renovación de los eritrocitos, de las granulaciones, de los monocitos y de las plaquetas se ocupa el tejido hemopoyético de la medula ósea, en tanto que los linfocitos provienen del tejido adenoideo de los ganglios linfáticos, del bazo, de las placas de Peyer, etc.; por otra parte, en todas las regiones del organismo se halla presente el sistema retículo-histiocitario, cuvos elementos, en ciertas condiciones, son capaces de realizar las funciones hemopoyéticas germinales. Del mismo sistema retículo-histiocitario proceden parte de las proteínas que se encuentran en el plasma. La s. realiza numerosas funciones, las más conocidas de las cuales son: a) transporte del oxígeno de los pulmones a los tejidos y del anhídrido carbónico de los tejidos a los pulmones; b) transporte de los elementos nutritivos del intestino al hígado y a los demás tejidos; e) transporte de las escorias metabólicas a los emuntorios; d) regulación de la temperatura del cuerpo mediante convección del calor de los órganos a la superficie cutánea y a la alveolar; e) regulación del recambio de agua; f) transporte de hormonas, enzimas y otras sustancias biorreguladoras entre las diversas secciones del organismo para su coordinación; g) defensa común contra los agentes patógenos, ligada al poder fagocitario de los leucocitos y a los mecanismos inmunitarios de las globulinas plasmáticas; b) regulación de las presiones osmótica y oncótica de los tejidos mediante el continuo cambio de sales y proteínas, e i) regulación de la hemostasis, o sea, de aquellos mecanismos que se oponen a que salga hacia fuera la s. desde el lecho vascular. Esta última función está ligada, sobre todo, a la coagulación, proceso que se produce en la s. cuando se encuentra fuera de su ambiente natural y en el que participan numerosos factores contenidos en el plasma, entre ellos el fibrinógeno. Además de los factores, plasmáticos, participan normalmente en la coagulación algunos otros procedentes de los recijdos y las plaquetas; a la actividad de estas últimas, por otra parte, se halla ligado el fromento de la retracción del coágulo, que se produce después de la coagulación y hace que el sucro? sulpa fuera del mismo coágulo. En la hemostanis, además de los procesos coagulativos, tiene lugar el colapso o pegamiento de las paredes del vaso interrumpido, la contracción activa del mismo vaso y la formación del primer trombo hemostático, debida a la adhesión de las plaquetas que se acumulan en el punto lesionado.

La s. presenta numerosas alteraciones en el curso de los distintos procesos morbosos; variaciones cuantitativas y cualitativas de sus elementos participan especificamente en el cuadro de muchas enfermedades y posseen un notable valor patogenético, diagnóstico y pronóstico. La s., por atogenético, diagnóstico y pronóstico. La s., por atogenético, diagnóstico pologia propia que var de las anemias a las leucemias, a las enfermedades de la cosagulación, a las alteraciones de las proteinas plasmáticas, etc. La hematologia es la ciencia médica que estudia precisamente la fisiología y todas las alteraciones patológicas de la sangre, HEMORRAGIA", TRANSFUSIÓN\*.

sangre de drago, resina de color rojiro que se obtiene de algunas especies de Dracterna (tamilia de las liliáceas) y que se utiliza como sustancia colorante. Antiguamente se usaba en medicina como hemostático y astringente. La plam ta de la que se extrae preferentemente esta resuna es la Dracterna draco, de unos 20 m de altura y con un tronco cuyo diámetro puede alcanzar los de m. Es originaria de las Canarias y se cultiva en los países de Europa meridional como planta ornamental. Tiene un tronco muy ramificado, con un ramito de hojas glauco-verdes en el extremo de las ramas.

Una sustancia análoga a la sangre de drago se obtiene también de los frutos de una palmera, la Calamus draco.

sangría o flebotomía, extracción de una cierta cantidad de sangre (por lo general de 200 a 400 cm<sup>9</sup>) con fines terapéuticos. Practicada desde los primeros tiempos de la medicina, se prescribió a través de los siglos, con frecuencia equivocada





En el grabado de la izquierda, obtención del plasma sanguíneo para transfusiones en un laboratorio. A la derecha, tipificación del grupo sanguíneo, operación imprescindible antes de la transfusión.

mente, en las más diversas afecciones. Durante los rimeros decenios del siglo XIX se generalizó amplia y abusivamente la práctica de s., que se efecuaban aplicando numerosas sanguijuelas.

En la actualidad se prescribe en contadas ocaiones y, aparte de algunas intoxicaciones, donde on la extracción de la sangre se trata de elimiiar parte de los venenos, se practica solamente en el edema pulmonar agudo; el efecto terapéuico se encuentra ligado en este caso a la disminución de la presión venosa que desciende, por omplejos mecanismos, por debajo de los valores matemáticos previsibles con la medida de la sangre extraída. Como una práctica de desintoxicaión puede ser considerada la sangría-transfusión exanguinotransfusión (transfusión\*),

sanguijuela, anélido (Hirudo medicinalis) que pertenece a la clase de los hirudíneos. Su cuerpo es cilíndrico, blando, musculoso, contráctil y de color verde; en él se pueden distinguir los millos, que no son más que unos pequeños plicgues de la piel, y los segmentos, formados por

de locomoción; vive en las aguas dulces estancadas y se desplaza mediante rápidas ondulaciones de su cuerpo. En cada extremidad tiene una ventosa; la posterior le permite fijarse en cuerpos sumergidos y la anterior le sirve para adherirse a los animales y succionarles la sangre. En la mitad de la ventosa anterior tienen la boca, provista de tres mandíbulas dentadas muy afiladas con las que practica una incisión en la piel de los animales parasitados; los lados de las mandíbulas tienen unas glándulas que segregan una sustancia anticoagulante que impide que la herida se cierre, llamada antitrombina; la succión de la sangre la facilità su musculosa faringe, situada inmediatamente después de la boca. Detrás de la faringe están el esófago y el estómago, con 10 pares de bolsas en las que almacena la sangre ingerida. La s., como los demás hirudíneos, es hermafrola secreción de las glándulas del clitelo. Antiguamente, la s. se usaba en medicina para

dita; los huevos fecundados permanecen hasta que se abren en una especie de capullo constituido por

varios de estos anillos y separados por surcos más

profundos que los que distinguen a los anillos en-

tre sí; los segmentos representan partes repetidas

con idéntica organización. La s. carece de órganos

sangrías y con esta finalidad se criaba en gran cantidad, particularmente en Hungría y Turquia; pero, con objeto de evitar posibles transmisiones de gérmenes patógenos al hombre, la extracción de la sangre para descongestionar órganos interiores se realiza actualmente mediante instrumentos esterilizados. Un hirudíneo similar es el denominado Limnatis nilotica, muy difundido en los estanques junto al Nilo, aunque también se en cuentra en otros países, entre ellos España, donde se le conoce con el nombre de s. borriquera.

Aparte del grupo de las s. comunes existen otros dos: el de las terrestres y el de las marinas. En el primero se incluyen la s. de tierra (Haemadispa ecuatorialis) y especies afines, que viven en los países tropicales; dentro del segundo merecen citarse la s. del torpedo (Brachelion torpedinis), parásita de este pez eléctrico, y la s. marina verrugosa (Pontobdella muricata).

sanguina, lápiz de color rojo oscuro que se fabrica en forma de barritas con óxido de hierro o hematites. Con el mismo término se denomina también el dibujo realizado con este lápiz. La s., debido a su color extraordinariamente estable y bastante agradable por sus tonalidades cálidas, se ha utilizado muy frecuentemente por los pintores, tanto para fijar los dibujos preliminares a los frescos como para realizar apuntes sobre

papel; este procedimiento fue empleado por la mayoría de los grandes maestros del Renacimiento. Se conservan admirables s. de Leonardo da Vinci, Miguel Angel, Giorgione, Pontormo, etc. En el siglo XVIII utilizaron frecuentemente esta técnica los artistas franceses (Watteau, Boucher, etc.), quienes realizaron numerosos bocetos y apuntes de sugestivos efectos y en los que al color rojo oscuro de la s. iba asociado en muchas ocasiones el negro. Entre los artistas modernos que dibujaron con s. merecen citarse Degas y Renoir,

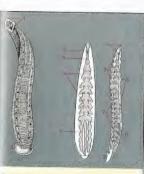
sanguinaria, planta (Sanguinaria canadiensis) que crece en toda América del Norte, desde Canadá hasta Florida, perteneciente a la familia de las papaveráceas. Es una especie acaule con una sola hoja palmeado-lobulada, a la que acompaña un pedúnculo radical; la flor única en que termina éste presenta un cáliz de dos sépalos ovales, una corola de 8 a 12 pétalos de color blanco y 24 estambres con anteras lineares; el fruto es una cápsula polisperma que se abre en dos valvas. Su rizoma se usó mucho en la medicina americana



Estudio para una Madonna, dibujo a sanguina de Antonio Allegri, llamado el Correggio. Colección Esterházy; Museo de Bellas Artes, Budapest.



Detalle de una rama con hojas de Dracaena draco. liliácea de la que se extrae la resina conocida con el nombre de sangre de drago. (Foto Tomsich.)



Sanguijuela, hirudineo utilizado antiguamente para practicar sangrías. 1) Ventosa bucal; 2) ventosa posterior; 3) faringe; 4) esófago; 5) estómago con los sacos correspondientes; 6) intestino; 7) nefridios.

como tónico estimulante en trastornos digestivos y como expectorante en las afecciones de las vias respiratorias. En grandes dosis actúa como emético y purgante; hoy sólo se utiliza como planta ornamentul en los invernaderos.

#### sanguiñuela, cornejo" macho.

San Huberto, o bloodhound, raza de perro de tipo bracoide que, según parece, procede directamente de sabuesos importados a Gran Bretaña durante el siglo VIII y que es muy semejante a los sabuesos tibetanos. Se afirma que el nombre inglés se debe a que este perro sigue las más pequeñas huellas de sangre (blood) perdida por animales heridos. El San Huberto, hoy más común en los Estados Unidos que en Gran Bretaña, alcanza una altura en su espalda de 60 ó 70 cm, tiene la cabeza con el occipucio muy alto, orejas caídas bastante largas y piel muy abundante, la cual forma numerosos pliegues especialmente en la cabeza y en el cuello; el pelo puede ser negro, negrogrisáceo, o bien, leonado o negro tostado. Este perro es de natural bondadoso y está dotado de un olfato finisimo que le permite seguir incluso pistas humanas.

sanidad, conjunto de servicios gubernativos ordenados para preservar la salud del común de los habitantes de la nación, de una provincia o de un municipio. HIGIENE\*.

Sanidad militar. Guerpo de las fuerzas armadas que, especialmente en tiempo de guerra, tiene la misión de cuidar y asistir al personal enferno o herido. A partir del siglo XVIII se comenzó a mejorar y extender en algunas naciones la organización sanitaria militar, que en el siglo pasado se difundió a las fuerzas armadas de casi todos los países.

La gran importancia de la Sanidad militar ha sido confirmada por la fuerte reducción del porcentaje de las defunciones respecto al número de heridos por causas bélicas, revelada en el transcurso de las diversas guerras habidas desde 1870 en adelante.

La Sanidad militar en tiempo de paz se ocupa también de controlar en el momento del reclutamiento la capacidad para el servicio de los jóvenes que han sido llamados a filas. Taxativas convenciones internacionales disciplinan el tratamiento que se debe dispensar al personal sanitario durante las operaciones bélicas y en caso de prisión. Dichas convenciones establecen, además, qué organizaciones y equipos de la s, caracterizados por especiales distintivos, no deben ser objeto de ataques por parte de las fuerzas que se encuentran en guerra.



San Huberto, raza de perro que puede seguir pistas y las huellas de sangre que deja un animal herido.



San José de Costa Rica, ciudad (185.640 h. y 344.661 el área metropolitana), capital de Costa Rica y de la provincia homónima. Se halla situada a 1.160 m sobre el nivel del mar en la Mesera Central, entre el río Torres, al N., y el María Aguilar, al S. Sede arzobispal y residencia del Gobierno de la nación, es el principal centro administrativo, comercial y agricola del país. En ella están instaladas las industrias derivadas de la agricultura (chocolates, café, azúcar, cerveza, vinos y perfumes) y las textiles, fundamentalmente algodoneras. Se comunica con

el puerto exportador de Simón, en el Caribe, mediante un terrocarril que continúa hasta el de Puntarenas, en el Pacífico. Es una ciudad de pintoresco aspeto, con edificios baios, calles rectas y hermosos parques, como los de Morazán y el Nacional. Sus edificios más importantes son la catedral, que data del siglo xVIII y se recurstruyó en 1870, el Palacio Nacional, el ejescopal, el de Justicia, la Biblioteca Nacional, la iglesia de la Merced y otros. La ciudad posee un sero-puerto internacional y una universidad fundada en 1843.



San José de Costa Rica: el Teatro Nacional. La ciudad está dotada de bellos edificios coloniales y otros más recientes que corresponden al fuerte incremento de su población en los últimos años. (F. Salmeri)

San José de Costa Rica se remonta a 1738 y fue desarrollándose al incrementarse en la comarca el cultivo del tabaco.

San Juan, provincia del oeste argentino, que limita al N. con La Rioja; al E. con San Luis y La Rioja; al S. con Mendoza y San Luis, y al O. con Chile, Su superficie es de 86.137 km<sup>2</sup>. una población total de 414.000 habitantes en 1968, siendo su densidad de 5 h./km2. Al O. se olserva una zona montañosa, compuesta por la precordillera y la cordillera de los Andes, donde se encuentran fértiles valles con cultivos intensivos de frutales, vides, olivos y hortalizas. El resto del territorio es generalmente improductivo, salvo en las regiones donde existe regadio. Su actividad económica es principalmente agrícola, teniendo respecial importancia la industria vitivinicola. La numderia està poco desarrollada por las características físicas del terreno; aunque rica en minerales, la explotación de los mismos no alcanza dun gran significado. Su capital, San Juan, fue totalmente destruida por un terremoto en 1944; reconstruida posteriormente, cuenta con 156 564 habitantes.

# San Juan de los Morros, Venezuela\*.

San Juan de Puerto Rico, ciudad (1432-377 h. y \$42.152 h. la agliomeración), capital de la isla de Puerto Rico. Siriada junto a la costa septentrional de ésta, se alza en otra la costa septentrional de ésta, se alza en otra pequeña isla unida al litoral por varios puentes. So puerto es uno de los mejores de las Antillas; or el hacen escula numerosos buques espanoles or el hacen escula numerosos buques espanoles propueros de América del Sur y de las Antillas; or el parte de la composición de la superioridad de la composición de la superioridad de la composición del

Fundada por el explorador español Juan Ponce de León en 1508, en los siglos siguientes resistio con éxito los ataques de los corsarios ingleses y holandeses gracias a sus fortalezas de El Morro, San Cristóbal y San Jerónimo. En 1898 la guarnición española de San Juan capituló ante las tropas norteamericanas. La ciudad antigua conserva numerosos edificios de la época colonial; entre los castillos que contribuyen a dar a la ciudad su característico aspecto figuran La Fortaleza, San l'elipe o El Morro y San Cristóbal. Otros edifictos notables son la catedral, iniciada en estilo gótico, el convento de Santo Tomás, actualmente iglesia de San José, y la llamada Casa Blanca, construida junto al mar por la familia de Ponce de León. Los recientes edificios construidos han uido los nuevos estilos.

Sanjurjo y Sacanell, José, general español (Zaragoza, 1872-1936). En 1890 ingresó en la Academia General Militar y en 1893 en la de Infanteria. Luchó en la guerra de Cuba, donde en 1898 obtuvo el grado de capitán, y participó en las campañas de África, en las que ascendió al generalato. Cuando se produjo el golpe de Estado de Primo de Rivera (1926), S. era gobernador de Zaragoza y se adhirió a la dictadura. Al predamarse la República en 1931 desempeñaba el cargo de director general de la Guardia Civil. Descontento con la política del Gobierno, se subevo en Sevilla (1932), pero, fracasado el intento, S. fue detenido en Huelva y condenado a muerte. Obsenido el indutto, en 1934 se benefició de una aministia y se trasladó a Portugal. Murió en un accidente de aviación cuando se disponiá a regresar a España para dirigir el Alzamiento del 184 de julio de 1936.

sankhya, uno de los seis sistemas filosóficos del brahmanismo ortodoxo, que, al igual que el yoga\*, del que se diferencia principalmente por la negación de una divinidad personal, afir-



Una de las avenidas de San Juan de Puerto Rico. La facilidad de comunicaciones por mar y aire con Estados Unidos permite llegar a esta ciudad del Caribe grandes contingentes de turístas. (F. Salmer.)

ma la existencia de dos sustancias opuestas y eternas: la prabrii, materia o natura naturan; base operante del devenir físico y psiquico, es decir, la absoluta potencialidad, y el purusa, la conciencia, el alma inmóvil e inteligente, el centro mismo de la persona.

No obstante ser de origen antiquísimo, el s. no encontró su sistematización hasta el siglo IV con el sankhya-karika de Isvarakrishna.

San Lorenzo (Saint Laurence), río de América del Norte, colector de las aguas de toda la región de los Grandes Lagos y tributario del océano Atlántico (golfo de San Lorenzo).

Constituye, juntamente con las cinco grandes cuencas lacustres norteamericanas, una vía fluvial de gran importancia y que riene una longitud total de 3.138 km desde el extremo occidental del lago Superior hasta su desembocadura en

forma de estuario en el Atlântico, su longitud desde la salida del lago Omario hasta la desembocadura es de 1,200 km. Su cuenca hidrográfica, que comprende también la de los lagos Superior, Michigan, Huron, Errie y Omario y otros menos importantes, abarca 930,600 km².

El San Lorenzo propiamente dicho se forma en el sector mororiental del lago Ontario, del que es emisario, y descende hacia el Adlantico con un curso de dirección NE que se desarrolla, separándolos, entre los reliveses de los Apalaches de Nueva Inglaterra y el macizo cristalino del escudo canadiense. Tiene un curso rápido e impetutoso, especialmente en su tramo superior, interrumpido por frescuentes rápidos.

En la parte inicial señala durante unos 180 kilómetros la frontera entre Estados Unidos (estado federado de Nueva York), al S., y el Canadá (provincia de Ontario), al N., para proseguir



El San Lorenzo es navegable a lo largo de todo su curso gracias a un sistema de esclusas y canales de derivación. En la fotografía el dique de Long Saut para el control del río en una de las zonas más accidentadas; la elevación del nivel del agua es superada por los barcos mediante aquellas esclusas.



Vista de San Marino. La ciudad, centro turístico bastante frecuentado, se halla situada en el declive occidental del Monte Titán. Conserva notables restos de tres recintos amurallados concéntricos que indican el sucesivo desarrollo del pequino Estado.

después por territorio canadiense. En el territorio estadounidense baña la ciudad de Ogdensburg; en el canadiense las de Kingston, Brockville y Cornwall, en la provincia de Ontario, y las de Montreal, Trois Rivieres y Quebec, la capital, en la provincia de Quebec.

Sus afluentes principales son: por la derecha el Richelieu, que lo comunica con el lago Champlain y el Hudson, el río de Nueva York, el Saint Francis y el Chaudière: por la izquierda el Otrawa, que baña la ciudad que lleva el mismo nombre, capital del Canadá, el Saint Maurice, emisario del Gouir Reservoir, gran lago artificial muy ramíficado, el Saguenay, emisario del Jago Saint John, y el Rivière aux Outardes.

El San Lorenzo es navegable a lo largo de todo su curso y permite a las naves océanicas alcanar los Grandes Lagos mediante costosas obras hidráulicas que han canalizado tramos enteros de su recorrido a fin de que sea posible evitar los frecuentes rápidos. Los saltos de agua provocados por los rápidos se utilizan para la producción de energía eléctrica.

El golfo de San Lorenzo, al que va a desembocart el río y por el que ha recibido este nombre, está situado entre la península del Labrador, al N., la de Gaspé y el territorio de Nueva al Rusal de Gaspé y el territorio de Nueva Brunsvick, al O., la península de Nueva Escocia y la isla de Cape Breton, al S. y la sida de Tetranova, al E. Alberga varias islas, entre ellas Anticosti, en su extremo occidental y frente al estuario del San Lorenzo, la del Principe Eduardo, en el sector surrecidental, Magdalen, en el central, y Shippigan, en el occidental, en la desembocadura de la babia Chaleur.

El golfo se halla en comunicación con el Atlántico mediante el estrecho de Cabot, entre las islas de Terranova y de Cape Breton y el estrecho de Belle Isle, entre Terranova y el Labrador.

San Lorenzo, combate de, acción de armas ocurrida el 3 de febrero de 1813 en la provincia argentina de Santa Fc. Constituyó el bautismo de fuego del Cuerpo de Granaderos a cabollo, creado por el entonces coronel José de San Martín. Durante el combate el sargento Juan Bautista Cabral dio su vida por salvar la de San Martín, aprisionado bajo su caballo muerto. Como consecuencia de este triunfo patitota, los realistas suspendieron sus incursiones por el litoral argentino.

San Luis, provincia del centro-oeste argentino, limitada al O. por Mendoza y San Juan; al N. por San Juan, La Rioja y Córdoba; al E. por Córdoba y La Pampa, y al S. por La Pampa. Su superficie es de 76.748 km², con una población total de 201.000 habitantes en 1968, siendo su densidad 3 h./km². Su territorior es, en su mayoria, árido y salitroso, observándose zonas cubiertas con vegetación xerófial. La actividad agricolaganadera se concentra casi exclusivamente en la región central, siendo muy importante su influencia en la economía de la provincia. La explotación minera es considerable; hay yacimientos de wolframio, bismuto, bertilo y sal, y canteras de ónis y rocas calizas. Su capital es San Luis de la Punta de los Venados, con una población de 40.420 habitantes.

San Luis Potosí, ciudad (177.811 h.) de México, capital del estado homónimo. Situada en el valle del río Verde, a 1.920 m sobre el nivel del mar, goza de un clima templado, pero con escasa pluviosidad. Centro comercial de una fértil cuenca, exporta ganado, maderas, lana y miperales. Además posee industrias siderúrgicas y metalúrgicas del plomo, textiles (lana y algodón), químicas, del cuero y destilerías. Es un importante nudo ferroviario y desde 1885 se halla unida al puerto de Tampico por un ramal del Central Mexicano. Fundada en 1576, fue la sede administrativa de una extensa zona; durante el reinado del emperador Maximiliano fue sede del Gobierno de Benito Juárez. Posee universidad y sus edificios más importantes son la catedral, el Palacio del Gobierno, las iglesias del Carmen, San Francisco y Guadalupe y el Teatro de la Paz.

San Marcial, batalla de, episodio bélico que tuvo lugar en la guerra de la Independencia capañola. Las tropas españolas, aliadas con fuerzas inglesas, derrotaron al ejército francés el día 31 de agosto de 1813. El escenario de la lucha fue la sierra de San Marcial, cerca de Irún, hacia donde se habian retirado los franceses tras su derrota en Vitoria. Después de esta batalla, la última de la guerra en suelo español, el ejército hispano-inglés pudo amenarar Francia e incluso penerró hasta Burdeos.

San Marco, serie de satélites artificiales italianos. El San Marco I fue puesto en órbita el 15 de diciembre de 1964 con ayuda de la NASA desde la isla de Wallops, utilizando para ello un cohere estadounidense Scout. El San Marco II se lanzó desde una plataforma flotante de 200 toneladas emplazada frente al litoral de Kenya el 26 de abril de 1967. Básicamente, están diseñados para el estudio de la alta atmósfera en las transmisiones radioeléctricas; su forma es esférica y pesan 130 kg.



San Marino, República de Baropa meridional, totalmente rodeada por el territorio de la Italia peninsular. Tiene una superficie de unos 60,57 km² y una población de 18,000 habitante de lengua tialiana (tanque también se habla un dialecto romanies) y de religión católica. El poder ejecutivo lo ejerce el Congresso de Estado, formado por nueve consejercos y dos capitanes, regentes cetos últimos, elegidos entre los consejeros cadas seis meses, son realmente los jefes del Estado El poder legislativo lo ejerce el Gran Consejercia. La unidad monetaria es la lira, que equivada e la lira taliana.

El clima es templado, con veranos cálidos inviernos moderadamente frios. Las precipitacam nes, suficientes para la agricultura, son más abundantes en los meses otoñales e invernales.

San Marino basa su economia en la agriculturi (cercales, fruta y hortalizas), la ganadería, el turismo, muy activo especialmente en los meses dimarzo a septiembre, y en algunas actividades ir dustriales y artesanales, como la fabricación diobjetos de recuerdo, estrechamente ligada con emovimiento turístico. De notable importancia económica, en cuanto que constituye un ingreso digran valor, es la emisión de sellos, adquiridos por coleccionistas de todo el mundo.

Historia. La tradición hace remontar los or genes de San Marino a una comunidad de crutianos que en el siglo IV, por recomendación de Gaudencio, obispo de Rímini, se estableció en el monte Titán bajo la dirección de Marino, canterde la isla de Arbe que se había retirado allí padedicarse a la vida ascética. Fortificada en la Edad Media para protegerse de las invasiones, especial mente las de los piratas sarracenos y normandoy las de los húngaros, la pequeña comunidad se aplicó en el siglo XI el ordenamiento comunal republicano, cuyos Estatutos se conservan desde el siglo XIII. A pesar de las pretensiones de l obispos vecinos y de los Malatesta, señores il Rímini, la República consiguió mantener la indpendencia, para lo cual hubo de recurrir en le momentos de crisis a la protección de los condes (más tarde duques) de Montefeltro o de los l'a pas. También consiguió ensanchar su territorio hasta incluir en él los castillos de Fiorentino, Monnasta incluir el los cascinos de riocitano, después de haber combatido a los Malaresta, en alianza con Pío II y con Federico, duque de Urbino (1461–1463). Desde aquella época, bajo el gobierno de un Gran Consejo constituido predominante mente por nobles, la República hizo frente a los frecuentes intentos de absorción por parte del 1. tado Pontificio (de uno de ellos fue promotor el cardenal Alberoni en 1739) y conservó su independencia, incluso en el período napoleónio Refugio de patriotas y perseguidos políticos du rante el Risorgimento italiano (dio asilo a la columna de Garibaldi), sufrió por este motivo una invasión militar austro-pontificia. Aunque politicamente estuvo inclinada al fascismo desde 19 i hasta 1943, conservó la independencia, pero no pudo evitar en 1944 y 1945 el paso de ejércitos beligerantes, devastaciones y bombardeos.

Después de la segunda Guerra Mundial, el C bierno de la República, constituido con arreglo a los módulos democráticos, estuvo en manos los socialcomunistas; sin embargo, en 1957 la mayoría la ostentaron los democristianos.

San Martín, José de, militar argentino, libertudor de Argentina, Chile y Perú (Yapevio, Corrientes, Argentina, 1778-Boulogue-sur-Mor, Francia, 1850). Estudió sus primeras letras en Buenos Aires, y a los ocho años se trasladó a España con sus padres, e ingresó en el Seminario de Nobles de Madrid. A los doce años se alisió

cumo cadete en el regimiento de Murcia, y desde 1791 hasta 1808 participó en numerosas batallas ampañas en África y Europa, obteniendo el grado de teniente coronel por su actuación frenlas tropas napoleónicas en la batalla de Bailén (1808). Retirado del ejército español, donde tan brillantemente había actuado, en septiembre de 1811 se trasladó a Londres, e ingresó en la sociedad secreta fundada por Francisco Miranda. En enero de 1812 se embarcó, junto con Alvear, Vera, Zapiola, Chilavert y otros, en la fragata inglesa George Canning y llegó a Buenos Aires el 9 de marzo de ese mismo año. Reconocido su grado de teniente coronel, el Triunvirato le encomendó la formación de un cuerpo de caballesía, denominado «Granaderos a caballo», de destuesda actuación en las campañas libertadoras.

El bautismo de fuego de este cuerpo, y a la vez su primera victoria, fue el combate de San\* Los renzo; ascendido a general, en 1814 reemplazó a Belgrano en la jefatura del Ejército del Norte y en agosto de ese año fue nombrado gobernador de Cuyo. Desde este puesto pudo dedicarse de lleno a su máxima aspiración, que consistía en la creación de un ejército con el objetivo de emprender la campaña libertadora de Chile y Perú. Esta tarea, que se llevó a cabo en menos de tres años, significó innumerables sacrificios por la carencia de medios y elementos. El Ejército de los Andes. hajo el mando supremo de San Martín, se hallaba perfectamente organizado a principios de enero de 1817; el día 18 inició la travesía, dividido en cuatro cuerpos: uno mandado por el mismo San Martín, y los restantes por Soler, Las Heras y O'Higgins, respectivamente. Al comenzar el mes de febrero se había llevado a cabo la notable hazaña del cruce de la cordillera de los Andes, y previas algunas escaramuzas, el primer choque importante con el enemigo se produjo en Cha-cabuco el 12 de febrero de 1817, donde obtuvo una importante victoria sobre las tropas realistas. Como consecuencia de este triunfo el día 14 Sun Martín entró en la ciudad de Santiago, y fue nombrado Director Supremo del Estado de Chile, cargo que rehusó, así como las diferentes distiner nes que le ofrecieron. Luego de una campaña en el sur chileno, las fuerzas patriotas sufrieron el revés de Cancha Rayada (19-3-1818), del que se repusieron rápidamente, y el 5 de abril de 1818 se produjo el enfrentamiento definitivo en la baralla de Maipú. Esta victoria significó el fin de la resistencia organizada por parte de los realistas y se complementó con una campaña final en el sur. San Martín viajó a Buenos Aires, donde obruvo apoyo y medios para continuar su campaña libertadora, y, de vuelta a Chile, se dedicó



Jardines y Palacio del Gobierno en la Plaza de las Armas de la ciudad mexicana de San Luis Potosi. El núcleo original de la ciudad se fundó al descubrirse unos yacimientos de oro próximos. (Foto SEF.)

al fortalecimiento del ejército y a la organización de una escuadra. El 20 de agosto de 1820 zarpó de Valparaíso la expedición libertadora hacia Perú, desembarcando en la bahía de Paracas el 7 de septiembre de ese año. Inmediatamente destacó al general Arenales al frente de una fuerza que penetró a través de las sierras, obteniendo los triunfos de Nazca y Pasco. Bloqueado el puerto de El Callao, San Martin hostigó a los realistas hasta obtener la caída de Lima, ciudad en la que entró el 10 de julio de 1821. Previa consulta a la opinión popular, proclamó solemne-mente la independencia del Perú el 28 de julio, asumiendo transitoriamente el 2 de agosto de ese mismo año el gobierno del país con el título de Protector del Perú. Llevó a cabo una efectiva gestión gubernativa aboliendo la esclavitud, estableciendo la libertad de imprenta e impulsando la instrucción pública. Como consecuencia de las victorias militares obtenidas por Bolívar, San Martín decidió entrevistarse con éste, haciéndolo en la ciudad de Guayaquil el 26 y 27 de julio de 1822. A causa de las desavenencias entre los dos libertadores, y con la intención de no retrasar la completa emancipación sudamericana. San Martín se retiró voluntariamente de sus actividades públicas y militares, y según era su costumbre, declinó toda clase de honores y distinciones.

Abandonó Perá con destino a Chile y, posteriormente, pasó a Mendova donde permaneció hasta diciembre de 1823. Se trasladó a Buenos Aires y junto con su hija Mercedos, ya que su esposa había muerto en agosto de 1822, se embarró hacia Europa el 10 de febrero de 1824. Volviró a Buenos Aires en febrero de 1829 para ofrecer sus servicus en la guerra argentino-brasileña, pero no desembarcó de la nave que lo conducia debido a la situación política argentina y a las luchas fratricidas, y regresó a Europa. Allí, primeramente en París y luego en Boulogne-sur-Mer, pasó los últimos años de su vida suportando una apremiante situación económica.

San Martín de Castañeda, lago español de origen glaciar situado en la provincia de Zamora. Suele llamates también lago o laguna de Sanabria, debido al nombre de la comarca azmorana en que se encuentra o, simplemente, de Castañeda. El represamiento natural de las aguas del lago lo constituye una doble corona de morrenas abandonadas en el cuaternario por el glaciar wirmiense del Tera, que descendia desde la peña Trevinca. Este afluente del Esla, el Tera, es el que alimenta al lago y le sirve de emissirio. Tiene una superficie aproximada de 360 ha y una profundidad media de 45 m.

Sanmicheli, Michele, arquitecto italiano (Verona, 1484-1559). Su larga estancia en Roma (1500-1519) y los frecuentes contactos con Sanga-llo influyeron en su formación. A partir de 1520 inició una fecunda actividad que desarrolló, además de en su ciudad natal, donde erigió la Porta Nuova y la Porta Palio, en Rovigo (Palacio Roncale), en Castelfranco (Villa Soranza) y, sobre todo, en Veneccia, donde se encuentra su mejor obra, el Palacio Grimani, en el Gran Canal. Pertenecen también a la familia S., Gian Girolamo (Verona, hacia 1516-Chipre, 1558), arquitecto mistar, y Matteo, arquitecto y escultor, que trabajó en el siglo XVI, sobre todo en Piamonte (catedral de Turín y tumba del arzobispos Seyssel).

San Miguel de Tucumán, Argentina\*.

San Miguel y Valledor, Evaristo, militar y político español (Gijón, 1785-Madrid, 1862). Participó en la guerra de la Independencia española y en 1823 combatió al lado de Mina como jefe de su Estado Mayor. Fue llevado pri-

Detalle del monumento al general San Martin que se alza en Buenos Aires. Este militar puso su espada al servicio de los movimientos independentistas e inició una carrera de éxitos militares que con cousa principal de la independencia argentina, chilena y peruana.

(Foto GII Carles.)





San Salvador. Arriba: el Palacio del Gobierno en el parque Barrios, en torno al cual se extiende el núcleo urbano más antiguo. Abajo: parque de la Libertad. En el transcurso de su historia la cividorsemidastruida varias veces per los terremotos; desde 1840 es la capital de El Salvador. (Fotos SEF.)



sionero a Francia y al volver en 1834 a España fundo El Mensigero de las Cortes. Fue ministro de la Guerra y de Marina en el Gobierno presidido por Espartero; a la caída de éste dejó la politica y fue nombrado académico de la Historia (1852) por su estudio Historia de Felipe II. Otros excritos suyos son: Elemento: del arte de la guerra (1826), La guerra ciul en España (1836), P.g., orden y justicia (1837), etc. Es el autor de la letra del Hismo de Riego.

San Millán de la Cogolla, monasterio de la provincia de Logroino construido al pie de la vierra de la Demanda, consta en realidad de dos monasterios: San Millán de Suso o de Arriba y San Millán de Yuso o de Arbajo. El primero se hulla junto a las capillas excavadas en la roca en las que vivieron San Millán y otros eremitas. Precedido de un pórtico de tres arcos de herradura sobre columnas, constituye una bella muestra del arre percrománico español. Destruido por Al-

manzor, en el siglo XI se inició la construcción de San Millán de Yuso, que consta de un conjunto de imponentes edificios. Protegido por los reyes de Navarra, este monasterio se convirtió en uno de los centros culturales y artisticos más importantes de la España cristiana. En el Museo Arqueloigico de Madrid se conservan parte de las placas de marfil que decoraban la urna que coma la los restos del santo tutular del monasterio; arcos de herradura que aparecen en los fondos arquitectónicos demuestran que esta magnifica pieza se esculpió en la Peninsula, aunque sus autores fueron el alemán Engebran y su hijo Rodolfo.

Sannazaro, o Sannazzaro, lacopo, poeta italiano (Nápoles, 1456-1530). Descendiente de una familia española, acompaño al rey Federico en su destierro a Francia y no regresó a Italia hasta la muerte de aquel. Desde 1504 vivió en una agradable villa de Mergellina, apartado de las vicistindes políticas y considerado como el má-

ximo exponente en Nápoles del humanismo que floreció con Pontano. Arcadia, obra a la que se encuentra ligada de modo especial la fama de S. parece que fue compuesta durante el periodo 1481-1486. Esta obra fue editada en 1501 por Bernardino de Vercelli, sin el consentimiento del autor, quien amplió un tanto el texto primitivo. Se trata de una novela pastoril que cuenta la historia del infeliz amor que S. sintió hacia Carmosina Bonifacio, muchacha a la que amo durante su niñez; a tal tema añadió el poeta elementos fantásticos y mitológicos. Carente de profundas resonancias poéticas, la novela expresa, sin embargo, en las débiles cadencias de su prosa una vena sutil, pero no falsa, de absoluta melancolia e interpreta y verifica el sueño de evasión en un mundo idílico, que fue la inspiración constante de los hombres del primer Renacimiento. Esta intima ligazón con su época explica el extraordinario éxito europeo que alcanzó en su tiempo. En el paso de la primera a la segunda redacción es notable el esfuerzo por liberarse de las incertidumbres lingüísticas regionales para adecuarse a una ideal lengua toscana. Los mejores resultados en este sentido hay que buscarlos en su cancionero Sonetti e canzoni (1530) que, por la exclusiva imitación de Petrarca, se pone en la línea de la lírica del siglo XVI. De la abundante producción latina de S. destacan las Eclogae piscatoriae, las Elegiae, los Epigrammata, y el poema religioso De partu Virginis.

San Pedero, Diego de, prosista español del siglo XV. Se le ha arribudo origen judio y consta de cestivo al servi ad el composito de cestivo al servi ad el composito de cestivo al servi ad el composito de composito

San Quintín, batalla de, victoria obtenida por las tropas españolas al mando del disque Manuel Filiberto de Saboya en la localidad de ese nombre, situada en Picardía. Esta batalla fue ne pisadio de la lucha sostenida por Felipe II de España y Enrique II de Francia: Ferrante Guazaga aconsejó sitar la plaza, ya que en ella subási encerrado el almirante Coligny, quien llamó



«El actor Chenard con traje de sans-culotte», por Louis-Léopold Boilly. Museo Carnavalet, París.



Batalla de San Quintín, fresco pintado por G. B. Castelo y N. Granero en la Sala de las Batallas del Monasterio de El Escorial, el cual fue mandado edificar por Felipe II en conmemoración de la victoria obtenida en aquella ciudad francesa el 10 de agosto de 1557 y en la que participó personalmente. (O'conox.)

en su auxilio al condestable de Montmorency, A consecuencia de esta victoria, el papa Pablo IV se apartó de la alianza con Francia y Felipe II conservó su hegemonía en Italia.

San Salvador, ciudad (317.479 h.) capital de la República de El Salvador y del departamento homónimo (871 km²: 561.382 h.); se halla situada sobre el río Asalguate y a los pies del volsañ san Salvador (1.950 m), en la carretera paramericana y en la convergencia de las líneas fereas procedentes de los puertos de Acajuda y La Unión, sobre el Pacífico, y de Puerto Barrios, sobre el Atlantico, pero en territorio de Goutemala.

Fundada en 1525 por Pedro de Alvarado, la ciudad tuvo que sufirir en el transcurso de su historia
numerosos terremotos, con frecuencia desastrosos,
que varias veces la destruyeron en gran parte. De
1831 a 1839 fue la capital de la Unión de América Central y desde 1840 es la capital de la República. El núcleo urbano más antiguo tiene forma rectangular y se halla enclavado en torno al
Parque Barrios, donde se halla el Palacio del
Gobierno, la cacedral y la universidad. San Salvaulor es también sede de una Academia de Ciencias
y Bellas Artes y de un observatorio astronómico,
de una importante biblioteca y de varias escuelas
el instituciones educativas.

Sus industrias son importantes, sobre todo en los sectores textil (algodón y seda), alimentario y maderero y en las manufacturas de tabaco.

# San Salvador de Jujuy, Argentina\*.

sánscrito, lengua indocuropea del grupo indo-iranio. No es posible precisar con exactitud la época en que surgió el s. clásico, el cual sustituyó a otra forma más arcaica que se encuentra en los vedas en función de lengua literaria de la India; sin embargo, se halla claramente fijado en torno al siglo v a. de J.C. en las obras de los gramáticos. Contrariamente a lo que suele ocurrir con los idiomas dialectales corrientes, el s. fue la lengua literaria, codificada por los gramáticos y utilizada por las personas de elevada cultura; ester rango social debe el s. su propio nombre (sansistrai, confectus = eartificials, en oposición a las habías enaturales» o ecorrientes). En efectuo, el s., en sus distintas fases (findia\*, literatura), no se habío jamis por la totalidad del pueblo, sino que permaneció como partirmonio de las clases cultas y de las más altas jerarquias de casta; por otra parre, su aprendizaje estaba prohibido, según parece, a aquellas mujeres que no pertenecian a la familia real.

El s. tiene un sistema de 46 fonemas, 13 vocálicos y 33 consonánticos (guturales, palatales, dentales, labiales, semivocálicos, etc.); la flexión nominal tiene 8 casos (nominativo, acusativo, instrumental, dativo, ablativo, genitivo, locativo y vocativo), tres géneros (masculino, femenino y neutro), y tres números (singular, plaral y dual). Es también compleja la conjugación verbal, subdividida en 10 clases, con dos formas primarias (activa y media) y cinco secundarias (pasiva, intensiva, desiderativa, causativa y denominativa); tiene tres formas nominales del verbo (infinito, participio y gerundio).

sans-culottes, epieto despectivo utilizado en 1791-1792 por los nobles franceses para designar a los revolucionarios, quienes llevaban pantalones largos en lugar de los aristocráticos y tradicionales calcones cortos (culottes en francés). Los
revolucionarios más ardientes aceptaron con agrado y orgullo esta denominación, empleándola tambien como título de algunos periódicos y hojas
de propaganda. Este término se convirtó así en
simbolo, de revolucionarios extremistas. Posteriormente-se utilizó en el lenguaje de la polémica
política para referirse a los extremistas, generalmente de izquierda.

San Sebastián, ciudad española (136.657 h. según el padrón municipal de 1965), llamada también Donostia, capital de la provincia de Guipúzcoa. Situada en la costa del Cantábrico, en la desembocadura del río Urumea, se desarrolló a

partir del siglo XIII como puerto pesquero y centro de exportación de las lanas navarras. Debido a la competencia de otros puertos, especialmente el de Bilbao, la ciudad fue decayendo hasta el siglo XVIII en que resurgió graciás al comercio del cacao con América. El desarrollo actual de la ciudad se inició cuando la reina Maria Cristina de Habsburgo la eligió como residencia veraniega de la corre: Alfonso XIII siguió su ejemplo y San Sebastán as e convirtió en la residencia predilecta



San Millán de la Cogolla: Monasterio de Suso, o de Arriba, junto a las rocas en que vivió San Millán.

de la aristocracia española de la sangre y del dinero. Actualmente continúa atrayendo a numerosos

La ciudad comprende dos partes: la vieja y la nueva. La primera se extiende al pie del monte Urgull, la desembocadura del Urumea al E. y la playa de la Concha al O. La ciudad nueva, construida según criterios modernos, se adapta a la topografía del terreno, muy desigual: su núcleo principal ocupa la orilla derecha del Urumea y la playa de la Concha, que recibe este nombre a causa de la forma de su bahía, la cual está limitada al E. por el monte Urgull y al O. por el monte Igueldo, en cuya cima hay un famoso parque de atracciones. San Sebastián desempeña una importante función turística, comercial, administrativa y cultural; la industrial es más bien modesta y se halla representada por los sectores del cemento, metalúrgico, químico y alimentario. Su aeropuerto, enclavado en Fuenterrabía, tiene poco tráfico, pero tiende a aumentar

Sansón, uno de los jueces de Israel, famoso por su extraordinaria fuerza física, la cual se manifestó especialmente en su lucha contra los filisteos, comparándosele con otros hérose de la antigüedad (Hércules, Gilgamés); su nombre procede del vocablo semítico sbemén = ssola, lo que hace pensar en un mito solar. Aunque es probable que su figura tenga un fundamento histórico, induda-



San Sebastián. Un aspecto de la parte nueva de la ciudad donostiarra. Abajo, vista panorámica de las playas, principal recurso turístico de esta ciudad, llamada la «perla del Cantábrico». (F. Olavarrieta.)

blemente aparece rodeado de los atributos de los herces miticos. Según la narración de la Biblia (Inc.) 3.16) su fuerza estaba ligada a una especial consagración al Señor que comportaba determinadas abatinencias y obligaciones y cuyo signo exterior era us gran cabellera. Seducido por una mujer filistea, llamada Dalila, le reveló su secreto; eta aprovechó su sueño para coratale el cabello, con lo que desapareció su fuerza y fue apresado por los filisteos. Conducido a un templo filisteo durante un rito, impetró a Dios su fuerza primitiva y derribó dos columnas, con lo que el edificio se derrumbó sepulsándole entre las ruinas junto a sus enemigos.

Sansovino, sobrenombre de dos arquitectos y escultores italianos.

El primero, Andrea Contucci (Monte San Savino, Arezzo, 1460-1529), según dice Vasari fue discípulo de Antonio Pollaiolo y, probablemente, de Cronaca, con quien colaboró en 1490 en la decoración de algunos capiteles para la sacristía de Santo Spirito en Florencia. Esculpió las estatuas para la capilla de San Juan de la catedral de Génova (1503), en las que se advierten, reclaborados de un modo excesivamente académico, los modos estilísticos de la escultura florentina del siglo xv (Benedetto da Maiano, Andrea Verrocchio). Se trasladó a Roma, donde realizó (1505-1507) las tumbas de los cardenales Ascanio Sforza y Girolamo Basso, en Santa Maria del Popolo. Caracteriza la escultura de S. una elegante corrección que le aproxima al arte clásico.

El segundo, llamado Jacopo Tatti (Florencia, 1486-Venecia, 1570), fue discípulo de Andrea Contucci por lo que se le apodó lo mismo que a su maestro. En 1527, al entrar a saco en Roma el condestable de Borbón, S. se refugió en Venecia, donde fue muy bien acogido por la corre ducal. En las obras que realizó en esta ciudad consiguió una feliz conjunción entre las formas clásicas y los modos compositivos propios de la tradición local. A su actividad como escultor, iniciada bajo la dirección de Andrea Contucci, se deben, además de las realizaciones plásticas ligadas a la ejecución de obras arquitectónicas, numerosas estatuas y relieves: el *Baco* del Museo del Bargello (1514, Florencia), la *Madonna del Parto* (1521 aproximadamente; San Agustín, Roma) y la puerta de la sacristía de San Marcos (1562-1563). Como arquitecto proyectó y dirigió en Venecia la restauración de la cúpula de San Marcos; el interior de la iglesia de San Francisco de la Viña; la Zecca; la Scala d'oro del Palacio Ducal, etc.

Santa Alianza, nombre dado a la que se concertó en París el 26 de septiembre de 1815 entre el zar de Rusia, el emperador de Austria





Sansón traicionado por Dalila, miniatura del Uffiziolo de Gian Galeazzo Visconti. Biblioteca Nacional, Florencia. (Foto IGDA)

y el rey de Prusia. A esta alianza se adhirieron otros monarcas, entre ellos el rey de Francia Luis XVIII; en cambio, se mostraron disconfor mes con ella Inglaterra (contraria a los compromisos continentales), la Santa Sede (que veía inspiraciones masónicas) y el Sultán (porque la alianza se había estipulado en nombre de la Santísima Trinidad), Promovida por el zar Alejandro I, tra taba, en el cuadro del equilibrio político y terri torial fijado por el Congreso de Viena, de lograr una paz permanente entre las naciones. Para ellereafirmaron los valores del cristianismo y opusieron al principio, divulgado por la Revolución francesa, de la fraternidad entre los pueblos el de la fraternidad y la armónica concordia espiritual entre los reyes. Pero la inspiración religiosa de la Santa Alianza no tardó en convertirse en un preciso contenido político, fuertemente reac cionario, por iniciativa del canciller austríaco, principe de Metternich, flexible y hábil político que intuyó la posibilidad que ofrecía el pacto, gracias al principio de la intervención, para la represión de los movimientos nacional-liberales. La acción de la Santa Alianza se perfiló, sobre todo, a través de congresos en los cuales los ministros y los soberanos establecían las medidas a tomar para la tutela del orden internacional. Así, se celebraron los Congresos de Aquisgrán (1818), de Troppau (1820), de Liubliana (1821) y de Verona (1822). La revolución francesa de 1830 puso prácticamente punto final a la Santa Alianza a causa de la indiferencia de Francia y su aline ción con Inglaterra (Entente cordial), y aunque hubo un parcial y aislado intento de hacerla revivir en favor de Austria para sofocar la revo lución húngara (agosto, 1849), la Santa Alianza se deshizo definitivamente en 1854, cuando Austria se alió con Francia e Inglaterra contra el imperio ruso.

Santa Anna, Antonio López de, político y general mexicano (Jalapa, 1791-Giudad de México, 1876). Comenzó su carrera militar en un

regimiento realista hasta que en 1821 se adhirió il Plan de Iguala, elaborado por Iturbide. En 1822 se levantó en armas contra éste, en 1828 · itra Pedraza y en 1832 contra Bustamante, promenumientos que le sirvieron para consolidar su arrera política. Elegido presidente de la República para el período 1833-1835, se puso al frente del ejército mexicano en la guerra de Texas (1835-1836); en el curso de la campaña conquistó El Alamo, pero fue derrotado y cayó prisionero en Jacinto, hecho que le hizo perder gran parie de su popularidad. Fue presidente en 1839, 1841-1842, 1843, 1844 y 1847. En la guerra con-tra Francia (1838) perdió una pierna y en la que sostuvo contra Estados Unidos (1846-1848) fue vencido en Cerro Gordo, Desde 1853 hasta 1855 gobernó como dictador y en el curso de su mandato vendió a Estados Unidos, en virtud del Trado de Mesilla (1853), 1 millón de km2 de territorio mexicano. Se expatrió al triunfar la revolución de Ayutla (1865), pero más tarde regresó ofreció sus servicios al emperador Maximiliano.

Santa Cruz, provincia del sur argentino, con una superficie de 243.943 km² y una población de 62.000 habitantes en 1968, siendo su densislad 0,3 h./km2, Limita al O. y al S. con Chile, st N. con Chubut y al E. con el océano Atlántico. Al O. de su territorio se observa una zona monrañosa, con abundantes lagos, y al E. se halla una zona llana; en general, su terreno es árido, y la principal actividad económica de la provincia es la cría y explotación del ganado lanar. Sin embargo, debe destacarse la minería, cuyo principal centro de explotación son los yacimientos carboniferos de Río Turbio, al SO. Posee asimismo importantes yacimientos de petróleo y gas natural, existiendo un gasoducto que conecta la localidad de Pico Truncado con Buenos Aires. La capital es Río Gallegos (14.439 h. en 1960).

Santa Cruz, archipiciago del océano Pacifica o occidental, en Melanesia, al N. de las Naevas Hébridas, de las que constituye una continuación, al St. de las islas Salomón. Está formado por ser islas de Santa Cruz, que es la más grande, Tienopia, Mitre, Cherry, Ulupua, Vanikoro, además looja, Mitre, Cherry, Ulupua, Vanikoro, además los dos grupos de las Duff y de las Swallow lands; las mayores de ellas son de origen volcánico y las menores están formadas por materiales carálinos. Las primeras, con un volcán activo, el Tinakula, son más altas que las segundas, las cuasicos de conferencies actiones tipos, y to-



Napoleón Bonaparte en Santa Elena; el ilustre prisionero, ocupado en trabajar en el jardín, parece dascansar para abandonarse a los recuerdos.



das ellas están orladas por barrenas coralinas. El clima del archipiélago es cálido y húmedo, con esexasa oscilaciones estacionales y fluvias abundantes. Entre los cultivos prevalece el de la palmera cocorera, seguida del aje y de la patata dulce, la cual constituye en gran parte, junto con los productos de la pesca, la alimentación de la población indígena. Esta es en su mayoría de raza melanesia, aunque hay también, especialmente en los atolones más aislados, muchos núcleos de polinesios. Descubierto por los españoles en la segunda mitad del siglo XVI, el archipielago se halla bajo el protectorado birianico desde 1899; administrativamente depende del mismo comisario que gobierna el grupo meridional de las islas Salomón, con las que constituye un protectorado único (Salomón\*, islas).

Santa Cruz, Andrés de, estudista y militar boliviano (La Paz, 1792-Sant-Nazaire, 1865). Tras combatir con los realistas, en 1820 se pasó a la causa emancipadora. Durante 1826-1827 fue presidente interino de Perú en ausencia de Bolivar, quien habia marchado a Colombia. Después de la dimissión de Sucre (1828) 1ue elegido presidente de Bolivia. A pesar de la oposición del general peruano Gamarra, pudo establecer una confederación entre su país y el Perú; pero, posteriormente, al ser dercuodo en la batalla de Yungay (1839), se vio obligado a disolverla y, al mismo tiempo, tuvo que dimitir como presidente.

Santa Cruz de Tenerife, ciudad de España (163.541 h. según el padrón municipal de 1965), capital de la provincia homónima. Se halla situada en la costa NE de la isla de Tenerife y su origen se remonta al siglo xv, en que fue fundada junto a un barranco que constituía la via de comunicación de la ciudad de La Laguna con el mar. Con el transcurso del tiempo y al aumentar su importancia portuaria, sobre todo a partir de la navegación a vapor, Santa Cruz llegó a ser la principal ciudad del archipielago hasta que se construyó el puerto de la Luz en Gran Canaria.

La ciudad, enclavada entre el barranco antes mencionado y el puerto, se extendió hacia el N. y el O., pero recientemente prolongó su desa-rrollo hacia el S. Un sector de gran importancia para la expansión urbana es la carretera de La Laguna, que constituye una calle de unos 9 km. La

Santa Cruz de Tenerife. Arriba: vista panorámica de la ciudad desde el Mirador de Vistabella. Abajo: la Avenida Anaga, una de las principales arterlas de la capital. (Foto Edistudio).



población de Santa Cruz ha experimentado gran incremento en la actual centuria, a lo que ha contribuido en gran parte la inmigración intra-provincial y la construcción de una gran refineria de petróleo. Otras industrias son las alimentarias y metalúrgicas, pero las principales actividades las constituyen el comercio y el turismo, que han recibido un gran impulso del puerto; este, además de ser franco, representa una importante escala de aprovisionamiento de combustible gracias a su refineria; es el primero de España por lo que respecta al volumen de mercancias and como por el número de pasajeros.

Santa Elena (Saint Helena), isla del océano Atlántico meridional, situada a 15º 55' de latitud S. y a 5º 42' de longitud O., aproximadamente a 1.900 km al occidente de la costa africana. Tiene forma casi rectangular y una superficie de 122 km2. De origen volcánico, se halla constituida por un cúmulo montañoso árido y de color oscuro, residuo de la orla cratérica de un antiguo y enorme volcán, en gran parte enterrado en el mar, que alcanza la máxima elevación en el monte Actaeon (818 m). Las costas, escarpadas y poco articuladas, ofrecen escasas posibilidades de arribo. Desprovista casi totalmente de vegetación arbórea y con escasas zonas cultivables, sus 4.649 habitantes, en su mayoría negros y mulatos, viven de los productos del suelo (patatas, hortalizas), así como de la ganadería, de la pesca y de la producción artesana de tejidos y jarcias. Produce en gran cantidad lino y otras fibras, estopa y frutas variadas con los que mantiene un discreto comercio. Descubierta en 1502 por el portugués João da Nova Costella, desde 1633 estuvo bajo la dependencia de la Compañía de las Islas Orientales y desde 1834 es colonia británica. El gobernador reside en su capital, Jamestown (1.600 h.), importante puerto de escala de las naves que realizaban la circunnavegación de África, pero que prácticamente dejó de utilizarse con la apertura del Canal de Sucz. El pequeño centro de Lonewood, en el interior de la isla, es célebre porque después de la derrota de Waterloo permaneció en él confinado Napoleón Bonaparte desde 1815 hasta su muerte.

Son dependencias de Santa Elena: la isla voicínica de Ascensión (88 km² y 524 h.), cuya capital es Georgetown; el grupo de las Tristan da Cunha (104 km²) con 207 habitantes, dedicados a la agricultura (patatas), al pastorco y a la pesca, y los vecinos islotes (deshabitados), Inaccesible (10 km²), Nightingale (2 km²) y Gough (93 km²).

Santa Fe, provincia argentina situada en la zona este del país. Abarca una superficie de 133.007 km², con una población de 2.156.000 habitantes en 1968 y una densidad de 16 h./km². Limita al S. con Buenos Aires; al N. con el Chaco; al E. con el río Paraná, que la separa de las provincias de Corrientes y Entre Ríos, y al O. con Santiago del Estero y Córdoba. Su territorio es prácticamente llano en su totalidad, cruzado por abundantes cursos de agua; en la zona norte existen regiones cubiertas de bosques. La economía de la provincia gira en torno a la actividad agricola-ganadera. Se cultiva maiz, trigo, girasol, algodón, lino y alfalfa, y en menor escala maní y arroz. Es importante la producción fruticola. La actividad ganadera está representada por la cría y explotación del ganado vacuno, y sus industrias derivadas. Merece destacarse también la cría de ganado porcino y la producción de aves de corral y huevos. La industria está muy desarrollada, principalmente la metalúrgica, ali-mentaria, de la madera, petroquímica y del papel. Existe una gran destilería de petróleo en la localidad de San Lorenzo. Dentro de la provincia está Rosario (591.428 h.), segunda ciudad argentina por su población.



Manuel Santana, protagonista de numerosos éxitos deportivos en las principales pistas de tenis.



Calle de San Martín en la ciudad argentina de Santa Fe, importante centro comercial debido a su favorable emplazamiento sobre una rica comarca agrícola y ganadera, a orillas del Paraná. (F. Edistudio.:

Santa Fe, ciudad (208.900 h.; 264.334 h. la aglomeración) de Argentina, capital de la provincia homónima. Está situada a 20 m sobre el nivel del mar, en una llanura arenosa entre el rio Paraná, y su afluente el Salado, frence a la ciudad de Paraná. Cracias a su puerto mantiene un activo comercio, ya que por el exporta granos, cueros y quebrachos procedentes del Chaco, e importa los productos necesarios para la región. Sus principales industrias son las del cuero, textiles y harincras.

La primitiva ciudad fue fundada en 1573 por Juan de Garay, quien le dio el nombre de Santa Fe de Veracruz, en un lugar llamado Cayastía, a crillas del Paraná. En 1660 se construyó la ciudad actual; ésta conserva numerosos edificios de la época colonial entre los cuales destacan las iglesias de San Francisco y de la Merced y la Casa del Gobierno. Es sede de una universidad y los edificios nuevos contribuyen a darle el aspecto de una ciudad moderna.

Santaláceas, familia de plantas herbáceas y leñosas, las cuales, anuque desarrollan exteriormente numerosas tramas y hojas verdes, viven en parte a expensas de otras plantas por poseer raices especiales con haustorios que se fijan en las raices de las plantas próximas y a las que parasitan. Tienen flores pequeñas, unisexuales o hermafroditas, monoicas o dioicas; hojas simples, alternas u opuestas, y ramas opuestas; su fruto es una drupa o una nuez.

La familia de las s. torden de las santalales) comprende sobre todo especies difundidas por los países tropicales. En Europa está representada por países tropicales. En Europa está representada por los géneros Theeismo, Osyriy i Comandra. Especialmente conocido es el árbol del sándalo" (Samatham albam) por la utilización de su madera perfumada y el aceite esencial que de el se obtene: el género Osyris está constituido por media docena de especies, entre las cuales destacan el Osyris alba, o retama loca que crece en las regiones europeas de la zona medierránea, y el olygis arbora, cultivado antiguamente en las grandes llanuras de la puszta húngara para la obtención del réd el Osyris.

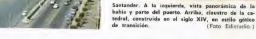
#### Santa Marta, Colombia\*.

Santana, Manuel, tenista español (Madrid. 1938). Se reveió en 1956 cuando, en compañia de Andrés Gimeno y José L. Arilla, conquista la Copa Galea, campeonato europeo para ejuniorse por países. Ha ganado los campeonato de tenis de Francia (1961 y 1964), el de Forest Hills (1965) y el de Wimbledon (1966). Su brillance acuación permitió que España llegara a las seminales de la Copa Davis (1965 y 1967). Su buen juego, lleno de inspiración, técnica y habilidad, ha sido apreciado por los públicos de todo el mundo y le ha convertido en una de las figuras más populares del deporte español.

#### Santander, Colombia\*.

Santander, ciudad (130.433 h. según el pa drón municipal de 1965) de España, capital de la provincia homónima. Está situada en la costa de origen tectónico del mar Cantábrico, en la orilla NO, de la bahía homónima, la cual se halla ce rrada al E. por la barra arenosa del Arenal de Somo y al O. por la península de la Magdalena límite meridional de la playa del Sardinero. La ciudad nació a finales del siglo XI en torno al monasterio de San Emeterio; sus habitantes ba saron su actividad en la pesca de altura y en la exportación de las lanas de Castilla. A finales del siglo XVI se inició la decadencia, pero resurgio a mediados del XVIII. En el siglo XIX desarrollo un activo comercio con las Antillas basado en la importación de azúcar y en la exportación de trigo. La pérdida de las colonias en 1898 repercutió profundamente en su economía, pero a raisde la primera Guerra Mundial se inició la industrialización de la ciudad, que además se habia convertido en un importante centro de veranco En esa época se urbanizó la plava del Sardinero y los barrios residenciales se extendieron hacia el NE. La parte occidental fue destruida casi to talmente por el incendio de 1941, que llegó hasta la catedral. Para remediar los daños se hiciero grandes obras de reconstrucción, como la gran esta ción de ferrocarril, enlazada directamente, así como





I muelle, con la parte occidental de la ciudad. En la península de la Magdalena se alza el aniguo Palacio Real, que actualmente es la universidad de verano Menéndez y Pelayo.

La actividad industrial más importante de S. es a metalúrgica, con la factoria «Nueva Montana». Otras industrias básicas son las químicas, limentarias, de la madera y lácteas. Su puerto es el quino del Cantábrico.

Santander y Omaña, Francisco de Paula, político y militar colombiano (Villa del Rosario de Cúcuta, 1792-Bogotá, 1840). Descendiente de una familia española establecida en Nue-Granada durante el siglo XVII, en 1810 se inió al movimiento emancipador; participó acy en 1819 se apoderó de Casanare e intervino en victoria de Boyacá. Ascendido a general de división, Bolívar le encargó el poder ejecutivo en 1821 el Congreso de Cúcuta lo designó vicepresidente de la Gran Colombia, cargo que decompeñó como un magnifico estadista. Reclegido 1826, tuvo que enfrentarse con Bolivar, quien intentaba reformar la Constitución de 1821. Dimitió en 1828 y en la Convención de Ocaña se puso al frente de los diputados contrarios a aquél. Comprometido en una conspiración, fue condenado a muerte y al conmutársele esta pena por la de destierro se expatrió. Disuelta en 1830 la Confederación de la Gran Colombia, el partido cons-

Fachada de la iglesia del monasterio de Santes Creus, fundado por monjes cistercienses; esta construcción repite el carácter religioso y militar tan frecuente en los edificios monásticos medievales.

titucional le llamó en 1832 para que se hiciese cargo de la presidencia de Nueva Granada. Presidente hasta 1837, se reveló como un hábil administrador e impulsó el desarrollo de la imprenta. A partir de 1837, en que le susitiuyó José Ignacio de Márquez, actuó en la oposición como senador.

Santa Rosa, Argentina\*.

Santayana, George, filósofo estadounidense de origen español (Madrid, 1863-Roma, 1952). Representante del llamado realismo crítico, se formó en la universidad de Harvard bajo el influjo de Royce\* y de James\*. Prosiguió sus estudios en Berlin y Cambridge y volvió más tarde (1898) a Harvard como profesor, donde permaneció hasta 1912, año en que regresó a Europa.

Además de sus obras de carácter literario (entre otras la novela The Last Pariñar, 1935. El
último putitano), destacan sus trabajos filosóficos: The Sente of Beauty (1896; El significado
de la belleza); The Life of Reason or The Phases
of Human Progress (3 vol., 1905-1905; La vida
el a razón o Las fases del progreso humano);
Readms of Beirg (Esferas del ser) en cuatro volimenes, publicado entre 1927 y 1940, y The
Idea of Christ in the Gospels (1946; La idea
de Cristo en los Evangelios). Sus obras completas
fueron publicadas en Nueva York a partir de
1936 (15 volúmenes).

Partiendo de una posición naturalista que individualiza (tanto en la historia del sujeto como en la historia de la humanidad) el progresivo emerger de la matriz natural, de la razón y del espiritu (como fases sucesivas, a las que corresponden respectivamente en el plano de la praxis, la vida activa y la contemplación) llegó a un realismo dualista, distinguiendo rigurosamente la esfera de la existencia (espacio-temporal, sometida al devenir y condicionada) de la de la esencia (atemporal, fuera del espacio y no sometida a condi-cionamiento y devenir). Las esencias se pueden reconocer en el plano de la razón; pero la «fe animal» salva al hombre del escepticismo radical y le induce a convertir las esencias mismas en instrumentos cognoscitivos; de aquí la mediación entre aspectos formal y material, entre esencia y existencia, que hace posible el conocimiento.

Santes Creus, monasterio cisterciense situado en la provincia de Tarragona. Fundado en 1160, corresponde al tipo de iglesias cistercienses con ábside rectangular, como son la iglesia del Cister en la Borgoña y las de casi todos los monasterios cistercienses de Italia (Fossanova, Casamari, San Galgano, etc.). La iglesia consta de tresnaves, crucero y cimborrio. En los brazos del crunaves, crucero y cimborrio. En los brazos del crucero se encuentra la sepultura de Pedro III de Aragón y la de Jaime II y su esposa, Blanca de Anjou, proyectadas ambas por Betrán Riguer, arquitecto de la catedral de Barcelona. El claustro, construido por un inglés en la primera mitad del siglo XIV, contiene, bajo cinco arcosolios, las sepulturas de los Montedad y otras familias nobles de Cataluña. Detrás del monasterio se encuentra el Palacio de Jaime II.

Santiago, Chile\*.

Santiago, nombre de dos apóstoles y santos. S. el Mayor, hijo de Zebedeo y hermano de Juan, fue martirizado por Herodes Agripa I hacia el año 42 (Act. XII, 2). Patrón de España y venerado en el santuario de Santiago de Composrela, su fiesta se celebra el 25 de julio.



Santiago el Mayor, representado en el parteluz del Pórtico de la Gloria. Santiago de Compostela.





Arriba: a la irquierda, plano de Santiago de Chile; a la derecha, el Palacio de Bellas Artes. Abajo: a la izquierda, un aspecto del centro de la ciudad; a la derecha, el edificio de la Universidad de Chile. La capital chilena, que se extiende con sus edificio modernos en torno a la antigua ciudadela, as el mayor centro industrial y comercial del país.

S. el Menor, hijo de Alfeo, está considerado por los católicos como el mismo S. ehermano del Señors (Mg. 6, 3; Mr.) 10, 2), quien, tras la muerte de Jesús, fue jefe de la comunidad ristiana de Jerusalén. Se le atribuye la epistola de Santiago, la primera de las siete epistolas católicas del Nuevo Testamento. Su fiesta se celebra el 11 de mayo.

Santiago, Orden de, Ordenesº militares.

Santiago de Compostela, ciudad española de la provincia de La Cornña, situada en el drea de contacto entre la montaña y las rías, en el Escalón de Santiago, grada característica del relieve del Macizo Galaico. Enclavada en una colina aislada sobre ambas orillas del Sar, pequeño afluente del Ulla, al SE. del monte Pedroso y rodeada de montañas, es la tercera ciudad de la provincia (después de La Coruña y El Ferrol del Caudillo) por el número de sus habitantes. La actividad económica de Santiago está ligada, predominantemente, a la afluencia de peregrinos y turistas. Es también centro comercial y manufactuero. Por Santiago atraviesa la carretera y el fe-trocarril que unen La Coruña (de la que dista 55 km) y Vigo.

Historia. En torno del santuario levantado sobre el lugar donde fue hallado el sepulcro del apóstol Santiago se desarrolló a lo largo de los siglos IX y X un núcleo urbano que tomó el nombe del propio apóstol. Artuniada por Almanzor en su famosa expedición del verano del año 997. la población fue restaurada muy protot y, favo-

recida por la creciente afluencia de peregrinos, progresó de manera extraordinaria, por lo que, antes de acabar el siglo XI, se trasladó oficialmente a ella la sede episcopal de Iria. Bajo el arzobispo Diego Gelmírez, quien la convirtió en sede metropolitana, constituía ya una de las ciudades más importantes de la España cristiana: su activa burguesia, dedicada al comercio y la industria, trató en vano de eclipsar el señorío del prelado. El declive de las peregrinaciones paralizó su desarrollo a principios de la Edad Moderna y en 1833 perdió su condición de capital de provincia. Ha conservado, con todo, no sólo su categoría eclesiástica, sino también el carácter de centro cultural de la región gallega gracias a su universidad, autorizada por el papa Clemente VII (1525) y surgida a partir del colegio fundado



Exco antes por el arzobispo Alonso de Fonseca. la continuidad del culto a las reliquias del apósiul y la monumentalidad del recinto urbano han permitido en la actualidad una reactivación de las peregrinaciones y un notable desarrollo del actuno moderno.

Camino de Santiago. La afluencia de peregrinos a Compostela debió de comenzar inmedistamente después del hallazgo de los restos lel apóstol Santiago. Ya en el siglo x la fama santuario había alcanzado amplia resonancia fuera de la península ibérica, como lo prueba i desplazamiento a Santiago en calidad de peregrinos de los obispos franceses Godescalco de Le Puy-en-Velay (950) y Hugo de Reims (961) y el eremita Simeón de Armenia (983-984). Fue, sin embargo, a lo largo del siglo XI cuando la peregrinación a Compostela adquirió categoría commable a las que desde antiguo se dirigian a Roma y Jerusalén. Así, llegó a componerse en la equiente centuria la famosa guía de la peregrinaincluida en el Liber Sancti Iacobi o Codex ( dixtinus (obra, probablemente, de Aimerico Pi-(and), en la que se describen los caminos que eguían los peregrinos de la época hacia Compostela. Éstos penetraban en España por Roncesvalles o Somport, dos ramales que, pasando por Emplona y Jaca respectivamente, confluian en Puente la Reina (Navarra). Desde aguí la puta principal, tal como se fijó definitivamente, seguía por Estella, Irache, Los Arcos, Viana, Logroño, Navarrete, Nájera, Santo Domingo de la Calzada, Helorado, Burgos, Hornillos del Camino, Castrojeriz, Boadilla del Camino, Frómista, Carrión de los Condes, Sahagún, Mansilla, León, San Martín del Camino, Astorga, Ponferrada, Trabadelo, Cebrero, Triacastela, Sarria, Portomarín y Mellid. En la Baja Edad Media se frecuentó también la vía que, partiendo de Bayona y San Juan de Luz, entraba en la península por Irún y a través de Oyarzun, Hernani, Andoain, Tolosa, Villafranca, Cegama, puerto de San Adrián, Vitoria, Puebla de Arganzón, Miranda, Pancorbo y Briviesca se tera, también secundaria, por San Sebastián, Guermica, Castro Urdiales, Santander, Santillana, Llanes, Ribadesella y Siero conducía a quienes de paso hacia Compostela deseaban venerar en Oviedo las célebres reliquias de la Cámara Santa: en-Livaba con la calzada principal en León a través del puerto de Pajares, aunque algunas peregrinaciones llegaban directamente a Compostela por lugo, o bien, por Ribadeo y Villalba. Otras vías cundarias, aparte de la travesía marítima que bucian sobre todo los peregrinos ingleses, eran le portuguesa que partía de Coimbra, la que unía Zamora con León y la que remontaba el valle del Ebro desde tierras catalanas. En territorio Irancés, los caminos procedentes de París, Vézelay y Le Puy coincidían en Ostabat; y a Oloron llegaba el que, tras encauzar en Arles las peremaciones italianas y provenzales, pasaba por Montpellier, Carcasonne y Toulouse. El movijurídico especial, no sólo dejó profunda huella en la toponimia del Camino y sembró éste de insinuciones creadas para atender de diversas formas a las peregrinaciones, sino que impulsó también el desarrollo de sus núcleos urbanos, poblados mal o parcialmente por una burguesía de raíces ultrapirenaicas, los llamados «francos», dedicada preferentemente a actividades artesanas y mercantiles, y que suscitaron una trascendental renova-ción de los cuadros sociales y de la vida económica de los reinos hispanocristianos. El Camino de Santiago, vehículo de espiritualidad y de fetundos intercambios entre España y el resto de la cristiandad occidental durante varios siglos, declinó de manera definitiva a consecuencia de los problemas políticos y las tensiones religiosas que caracterizan los inicios de la Edad Moderna.

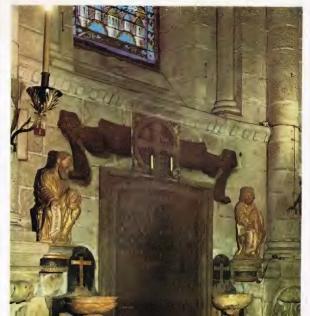
Santiago de Chile, ciudad (2.248.400 h.) de Chile central, capital del Estado desde 1918 y de la provincia homónima (17.686 km² y ...271.000 h.). Se halla situada a orillas del río Mapocho, afluente del Maipo, en una región Ilana, pero dominada por la cordillera de los Andes. Fundada en febrero de 1541 con el nombre de Santiago del Nuevo Extremo por el conquistador español Pedro de Vadivia, la destruida en septiembre de aquel mismo año a causa de un incendio provacado por los indigenas. Reedificada con posterioridad, se desarrolló gradualmente a pesar de los daños ocusionados por los terremotos (en especial en 1647) y los aluviones del Mapocho, que actualmente ha sido canalizado. En 1923 se celebró en Santiago la quinta Conferencia Pasamerierciano.

El casco urbano tiene un aspecto relativamente moderno; existen edificios públicos de estilo neoclásico, pero son raras las casas de la época colonial. El primitivo núcleo urbano, cuyo centro es la Plaza de Armas, se ha convertido actualmente en el punto neurálgico de la vida financiera. Alrededor de dicha plaza se encuentran vicios edificios, como la catedral, Correos, el Ayuntamiento, etc. A partir de este barrio central la urbe se ha extendido hasta quedar constituida en la actualidad por cuatro barrios más: el de Yungai, en el que se encuentra la Escuela Normal, el de Santa Lucía, donde se halla el Seminario, el de La Chimba y, finalmente, la zona residencial, situada al S. de la ciudad y en la que se encuentra el bello parque de Cousiño. En el corazón de la ciudad se alza la colina rocosa de Santa Lucía, la antigua ciudadela fortificada para la defensa contra las incursiones de los indígenas, actualmente transformada en parque con restaurantes, teatros y monumentos. Santiago es uno de los mayores centros culturales de Hispanoamérica, sede de la universidad de Chile y de la Católica, de las academias militar y acronáutica, del Conservatorio Nacional de Música, de un instituto superior de arte, de museos, teatros, bibliotecas y escuelas. Por otra parte, enclavada en la línea ferroviaria que atraviesa longitudinalmente el pais, es un gran emporio comercial y uno de los mayores centros industriales de América del Sur, en el que se encuentran aproximadamente la mitad de las industrias chilenas. Se hallan representados casi todos los sectores, pero, sobre todo, son importantes el textil, alimentario, químico, farmacéutico, mecánico, electromecánico, del papel y del tabaço. Gran centro financiero, dirige, a través de numerosos bancos comerciales, una Bolsa de Comercio y diversos organismos de planificación y estudio, la política productora del resto del país. Su salida al Pacifico es el cercano puerto de Valparaíso. El aeropuerto internacional de Santiago de Chile se encuentra en Los Cerrillos, al SO. de la ciudad.

Santiago del Estero, provincia del centronorte argentino, que limita al E. con el Chaco y el Chaco y al S. Con Gallon, al M. Con Salta, y el Chaco, y al C. Con Gallon, al Chaco, y al Su superficie es de 135,254 km², con y na Robiación de 547.000 fabrames en 1968 y una densidad de 4 h./km². Territorio sumamente àtido, posee una zona de bosques que permite la explotación forestal. La actividad agrícola se realiza en las regiones con riego, cultiviandos hortalizas, maiz, algudón, tabaco y caña de azúcar. Es importante la explotación minera, con sus yacimientos de mauganeso, sal y piedras calizas. Su capital es Santago del Estero (80.395 h. en 1960).

Santillana, íñigo López de Mendoza, Marqués de, escritor y político español (Carrión de los Condes, 1398-Guadalajara, 1458). Emparentado con las familias más poderosas de

La Puerta Santa, antes llamada Puerta de los Perdones, vista desde el interior de la catedral de Santiago de Compostela; ella era la meta final de los peregrinos que seguían el Camino de Santiago.





La intensa actividad política y militar del marqués de Santillana no le impidió una fecunda creación literaria. Retablo de la colección de los duques del Infantado; Castillo de Viñuelas, Madrid.



Santo Domingo; la fachada de la catedral (primera mitad del s. XVI), de influencia plateresca. La ciudad, fundada en 1496, tuvo un papel fundamental en la colonización de Hispanoamérica.

la época, sobrino del Canciller Ayala e hijo del Almirante de Castilla, recibió una esmerada edu cación política y cultural. En su figura se funden los ideales del hombre renacentista pues supo armonizar las armas y las letras. Enemigo impl. cable del condestable don Álvaro de Luna, de sarrolló infatigable actividad como guerrero y di plomático en los tres reinos hispanos de Aragón. Navarra y Castilla. Partidario de los infantes de Aragón, Alfonso V, futuro rey de Nápoles, Juan II de Navarra y Aragón, siguió una hábpolítica, siempre en provecho de sus feudos de Hita y Buitrago. Enemigo personal del rey cas tellano Juan II, desacató sus órdenes en Torde sillas y Guadalajara, pero no dudó en pasarse a su bando cuando lo estimó necesario. Participó en la batalla de Olmedo junto al condestable y al rey y defendió con tenacidad las fronteras de Jaén contra las incursiones de los moros granadinos Su odio personal y político contra don Álvaro lo reflejó, no sólo en su vida, sino también en su obra de tipo didáctico-moral Doctrinal de pri vados. El marqués de S. fue un hombre cultísimo formado en las escuelas galaico-portuguesa y provenzal, se interesó por las innovaciones francesas e italianas; su riquisima biblioteca es buena prucba de ello. No conoció suficientemente la lengua latina, mas para él se hicieron traducciones de autores clásicos y medievales, y, aunque en teoria desdeñara el mundo poético popular, su obra una síntesis prodigiosa de las distintas tenden cias de su época. Para conocer su formación y gua tos es preciso leer la Carta Proemio al Condestabli don Pedro de Portugal, tal vez la primera critica literaria seria escrita en lengua vulgar. Su afición por lo popular le llevó a recopilar los Refrancio



Arriba: vista parcial de la ciudad de Santo Demingo. Abajo: detalle del monumento a la Independencia de la República Dominicana en aquella capital, que desde 1936 hasta 1961 se llamó Ciudad Truillo. (Foto Salmer.)





finnorama de Santos. Esta ciudad constituye la salida natural al mar de los productos de la rica comarca de São Paulo, de la que dista 55 km; con la expansión del cultivo del café en el interior se ha convertido en primer puerto del mundo en la exportación de este producto.

que dicen las viejas tras el fuegos y a escribir las deliciosas Serranillas, que constituyen lo más logrado que salió de su pluma. La influencia de las lecturas de Dante y Petrarca se hizo vísible varias de sus obras mayores, tales como Comedieta de Ponça, Infierno de los enamorados, Querella de amor, Triunfete de amor y otras nuchas obras alegóricas en las que se encuen-tran estrofas de intensa belleza, bien por la fuerza simbólica de sus visiones, bien por los toques vigorosos de paisaje. En sus obras doctrinales, Diálogo de Bias contra Fortuna y Proverbios, compendió todos los tópicos vivenciales de su época y en Sonetos fechos al itálico modo, carentes de armoniosidad, se adelantó a los innovadores unacentistas. El marqués de S. es el poeta más completo y variado del siglo xv, digno antecedente de la escuela humanistica.

Santo Domingo (Santo Domingo de Guz wont), ciudad (6544.57 h.) capital de la Republica Dominicana, en el mar de las Antillas, situada cu una fértil región llana en la que se cultiva polationismamente caria de azucar, cacao, tabaco plátanos. Sus industrias están ligadas sobretodo a la producción agrícola trefino de azucar, conservas de frutas y hortalizas, cerveza, producionado de la producción agrícola trefino de azucar, sonatorios, tabaco), pero son también importantes el sector químico y el de curtidos. Desde puerto de Santo Domingo se esporta azúcur, melaza, cacao, plátanos, pieles, alcohol, fruta y hortalizas en conserva y madera; tiene un movimiento de importación que comprende el 60 %, de las mercancias que entran en el país.

La ciudad, fundada por Barrolome Colón en 1996, es uno de los centros más antiguos del Nuevo Mundo y desempeño un importante papel en la colonización de Hispanoamérica. Ene punto de partida de numerosas expediciones de conquistadores, entre otras las de Corrés y Balboa. En el siglo XVI alcanzó gran florecimiento económico, pero los continuos ataques de los piratas urante los dos siglos siguientes provocaron su ecadencia. Desde 1936 hasta 1961 la ciudad se da llamó Ciudad Trujillo, por el nombre del dicuador Rafael Trujillo Molina.

El núcleo urbano, de aspecto inconfundible y printoresco, cuenta con numerosos edificios colonia-les del siglo XVI y diversos monumentos, como las aglesias de San Francisco y de San Nicolás (1500), la Torte del Homenaje, el Afakara de Colón, sede plemer virrey, y la catedral (1514-1540). La cudad es también un centro cultural con una universidad (desed 1538) e institutos educativos.

Santo Oficio, nombre de la que fue la más importante Congregación de la Curia Romana, más exactamente denominada «Suprena y Sacra Congregación del Santo Oficio», creada por Palbo III en 1542 a fin de combatri las hererjias y demás ataques a la fe católica y a la unidad de la Iglesia (aporsataísa, cismas, etc.). Su competencia se extendió más tarde desde las cuestiones dogmáticas y teológicas hasta las relativas al matrimonio, a las costumbres morales y a la disciplina eclesiástica; por otra parte, le fue reconocido el derecho de enviar inquisidores a todo el undo católico y condenar sin apelación todas aquellas obras que expresaran tesis divergentes de la doctrina romana.

Actualmente, en el más vasto cuadro de una reforma de la Curia establecida por el papa Pablo VI, el Santo Oficio ha tomado el nuevo nombre de «Congregación para la doctrina de la fes; a los autores de obras acusadas se les concede actualmente, a diferencia de lo que ocurrió en el pasado, el derecho de defenderse ante el tribunal celesiástico, pudiendose emitir una eventual condena contra ellos únicamente después de haber oido el parecer de los obispos ordinarios de la diócesis de procedencia de los autores acusados, el inquisidor ha sido sustituido por un «promotor de la fes cuya tarca específica es controlar el enjuiciamiento regular con que se instruyen y llevana a cabo los procesos.

SantoS, en la Iglesia católica, aquellos que, por haber practicado en grado heroico la virtudea teologales y cardinales mientras vivieron, han mercicio el eterco premio de gozar en el cielo de la visión de Dios y de poder interceder ante fli por la humanidad. Se consideran también s. los mártites y las virgenes que derramaron su sangre para testimonio de su propia fe y los confesores que dieron prueba de constancia invencible, aunque no perdiérean por esto la vida.

En la Iglesia, hasta el siglo X, eran proclamados directamente por el pueblo; por primera vez, en el año 993 encontramos un ejemplo de ecanonizacións (registro oficial en el canon de los s.) llevada a cabo por obra del papa Juan XV en la persona del obispo Ulrico. Actualmente la canonización, precedida generalmente de la beatificación, es proclamada solemnemente por el Romano Fontifice al final de un sprocesos en el que se examinan por órganos competentes la vida, obras y milagros del que se considera s.

En la liturgia los s. son objeto de reverencia y de veneración (dulia), culto teológicamente distinto del tributado a la Virgen (biperdulia = gran veneración) o a Dios (latria = adoración); de cada uno de ellos se establece el día de la fiesta, que generalmente corresponde a la fecha de su muerte.

Santos, ciudad (300.698 h.) de Brasil meridional, en el sector sudoriental del estado confederado de São Paulo. Se halla situada a 55 km al SE de esta última ciudad, a la que se encuentra excelentemente comunicada. Se encuentra en la isla de São Vicente, que se asoma por el sur al océano Atlántico y se halla rodeada en los demás puertos por un estuario.

S. fue fundada hacia 1545, 15 años después de que se estableciese el primer asemaniemo colonial portugués en la orilla atlántica del acual estado de São Paulo. Sin embargo, no empezó a desarrollarse hasta 1681, año en que la vecina São Paulo lue elegida como capital de la capitania homónima, y se convirtió en el desemboque natural de la lines férera que la puso en contacto directo con aquella ciudad. La gran expansión del cultiva del cade en la zona interior de São Paulo convirtió a S. en el primer puerto del mundo en la exportación de tal producto agrícola. La prolongación de la linea férera por São Paulo hasta Mato Grosso en los últimos años ha ampliado la actividad del puerto, cuyo movimiento es acual-mente de unos 15 millones de toneladas nuales.

Además del café, las mercancias que se expertan son: asciacar, algodón, carre, proles alcohol y frutas tropicales; entre las importadas; producto tos alimenticios tespecialmente trigo), con estables, productos semiclaborados, químicos practiles, minerales y maquinaria diversa. La industria es activa solamente en los sectores alimentario y químico.

Santos, Francisco, escritor español (Madrid, 1617-1697). Eta solidado de la Guardia Real en tiempos de Pelipe IV y Carlos II. Pue un fecundo escritor (sus obras ocupaban diceixéis tomos) que reflejó fictmente la costumbres y la vida del Madrid de su tiempos, la mina línea mora la materia de la materia de la materia de la tiempos de la materia de Madrid (1633), la missa por Lesage en su Diable horieuxe; Las terasca de Madrid (1665); Los gigantones de Madrid por delsevas (1666); Periquillo ed de las gallineras (1671), esc.



El papa Juan XXIII proclama en una solemne ceremonia celebrada en la basilica de San Pedro la santidad del beato Vincenzo Pallotti. (Foto Felici.)

Santo Tomás, Juan de, teólogo y filósofo portugués (Lisboa, 1589-¿?, 1647). Estudió en Lovaina, y en 1612 ingresó en la Orden dominicana. Fue profesor en la universidad de Alcalá de Henares de 1630 a 1643.

Destacs en su obra la labor realizada sobre lopica formal y lógica material y el desarrollo de la teoría sobre la lógica proposicional. Sin embargo, lo más relevante de este filósofo son sus comentarios a la doctrina de Santo Tomás, que, además de ser los más completos, han influido profundamente en el tomismo y la escolástica posteriores hasta nuestros días. Entre sus obras pueden citases: Curso filosófico tomástico, Curso teológico, Esplicación de la doctrina cristiana, Tratado sobre la aprobación, autoridad y pureza de doctrina de Santo Tomás de Aquino, etc.

Sanz del Río, Julián, filósofo español (Torearévalo, Soria, 1814-Madrid, 1869). Desde sus primeros años de estudios se interesó por la filosofia alemana y se adhirió a las doctrinas krausistass, que conoció a través de la obra de Ahrens. En 1843 marchó a Alemania, francia y Bélgica. En Paris trabó conocimiento con Gousin y en Bruselas con el ya citado Ahrens, pero lue de Heidelberg donde estudio a fondo la filosofia de Krause y el kraussimo. De vuelta a España, en 1844 se retiró a Illescas para meditar sobre las ideas que acababa de adquirir y once años más tarde ocupó la cátedra de Historia de la Filosofia de la universidad de Madrid, de la que fue depuesto por motivos políticos en 1868.

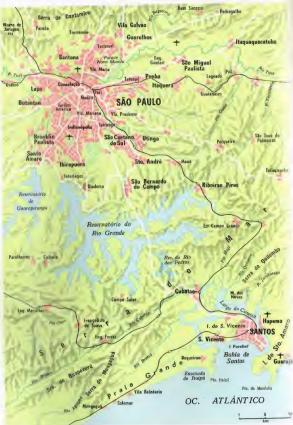
Su labor se caracteriza por la influencia que ejerció en la renovación filosófica, moral y educativa de España. El persamiento de Sanz del Río, trasplantado a España de una manera viva y práctica, fue proseguido y divulgado por numerosos discipulos, el más significativo de los cuales fue Giner de los Ríos.

São Paulo, ciudad (6,003,000 h.) del SE de Brasil, capital del estado homónimo. Está situada en la meseta de São Paulo, a unos 820 m sobre el nivel del mar, en el valle del río Treie. Su emplazamiento es sumamente favorable ya que se encuentra may cera del puerto de Santos y constituye el centro de una extensa red de comunicaciones que enhazan São Paulo con el norte y centro de Brasil. Por su población, esta ciudad es la primera del país, además es un gran centro financiero y uno de los núcleos industriales más importantes de América del Sur.

São Paulo se formó en torno a un establecimiento fundado por los jesuitas cerca de Piratininga que prosperó gracias a la labor desarrollada por los padres Manuel da Nóbrega y José de Anchieta. Durante el siglo XVII São Paulo cons-

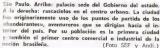


Matorral de Sapindus sinensis. Las sapindáceas, plantas típicas de las regiones tropicales de América se cultivan en Europa con fines ornamentales.



tituyó el punto de partida de los bandeirantes, partidas de aventureros que, bajo el pretexto de buscar metales preciosos, se dedicaban a capturar y esclavizar a los indígenas. Capital administrativa de la zona desde 1681, en 1711 obtuvo el título de ciudad. São Paulo fue uno de los núcleos donde se formó el movimiento emancipador y en 1822, en la colina de Ipiranga, el principe Pedro procla-mó la independencia de Brasil. En 1840 se inició su desarrollo económico gracias al impulso que recibió el cultivo del café. A comienzos del siglo XX su población era inferior a la de Rio de Janeiro, pero en el período comprendido entre 1920 y 1940 la triplicó y actualmente el número de sus habitantes es superior al de Rio. La crisis del café que tuvo lugar a raíz de la primera Guerra Mundial fue el motivo de que la base de la economía paulista pasara a ser la industria, favorecida por el capital acumulado en la etapa agricola y por las instalaciones hidroeléctricas de la meseta. A las industrias textil y del cuero, implantadas en 1929, siguieron las mecánicas y del automóvil, con lo que São Paulo llegó a ser la primera ciudad de Brasil. Su desarrollo industrial atrajo a numerosos inmigrantes portugueses, italianos y españoles; a partir de la segunda Guerra Mundial la mano de obra estaba representada por polacos, rumanos, húngaros y japoneses. En la actualidad, las principales industrias son las texti les, mecánicas, del automóvil, químicas, siderúrg cas, del papel, del caucho, del cemento, del taba co, del vidrio, las refinerías de azúcar, de petróleo, etcétera. La ciudad posee un aeropuerto trasconti nental y es importante centro cultural, sede de tres universidades. São Paulo crece a gran ritme y su extensión resulta excesiva; el centro urbano, que hace aproximadamente unos 20 años corres pondía a la antigua ciudad colonial, ha sobre pasado en la actualidad el barranco de Anhanga baú. Por los numerosos rascacielos construidos últimamente ha adquirido el aspecto de las ciudades norteamericanas.





São Tomé y Príncipe, islas situadas en el océano Atlántico oriental (golfo de Guinea), une geográficamente pertenecen al continente africano y politicamente constituyen una provincia purtuguesa de Ultramar, representada por un diputado en la Asamblea Nacional.

Tienen una superfice de 964 km² y su poblane sel de 0,000 habitunes, en su mayoria negtesudaneses y mulatos, que hablan lenguas sudanesas i aloma ficical se el perugueso y profesan culaministas o la religión católica. La capital es São Tomé (3,200 h.), en la isla bomónima. Otro cicleo urbano de cierto interés es San Antonio 5,500 h.), en la isla Principe.

Ambas islas son volcánicas, montañosas e impenetrables. La más extensa es 5ão Tomé, que tiene sua superficie de 836 km² y cuya máxima elevación alcanza una altitud de 2.024 m. La otra isla, l'riacipe (128 km²), tiene alturas modestas que no deanzan los 1.000 m.

El clima es tipicamente ecuatorial, cálido y llutioso, favorable al desarrollo de la selva virgen; sta ofrece grandes perspectivas a la industria maderera cuando la explotación forestal es convenientemente organizada. Los ríos son cortos, rápidos y le régimen torrencial.

La economía se basa, además de en la explotación forestal, en la pesca, la ganadería y, sobre todo, en la agricultura (cacao, café, aceite de palma, mandioca, alfónsigo y batata), cuyos productos se exportan principalmente desde el puerto de São Tomé.

### saperda, cerambicidos\*.

sapindáceas, familia de plantas dicotiledóneas pertenecientes al orden de las terebintales. Está compuesta por árboles o arbustos de hojas sparcidas, pianado-compuestas y sin estípulas; las flores, oblicumente zigomorfas, llevan un anillo nectarifero entre la corola y el androceo. El fruto puede ser cápsula, polidivupa o polisámaro.

A esta familia pertencee la Paulinia capana del Brasil, de fruto capsular con las semillas ricas en cafeina, las cuales, molidas y mezeladas con casao y tapicca, forman la pasta de Guayona, utilizada omo tónica y antíneurálgica. El jaboncillo o jabonero (Sapindus saponaria)

El jaboncillo o jabonero (Sapindus saponaria) es un pequeño árbol americano, cuyas drupas contienen saponina, por lo que so utiliza en algunas ocasiones como sustitutivo del jabón. Sapir, Edward, autopólogo norteamericano de origen alemán (Lauenburg, Pomerania, 1884) New Hawen, Estados Unidos, 1939). Estudió linguistica y antropologia en la Columbia University y desde 1910 hasta 1925 dirigió la sección de antropologia del Museo del Canadá. Fue profesor en tuniversidad de Chicago entre los años 1925-1931, fecha en que fue nombrado director del departamento de antropologia del centro universitario de Yale. Sus estudios acerca de las lenguas indígenas de América están presididos por una gran comprensión de los problemas planteados por el lenguaje, así como por las relaciones entre éste y la vida social. Entre sus obras destacan Lauguage (1921) y Selectad Writings (1940).

SaDO, anfibio (Balo balo o Balo val(gari)) perreneciente a la familia de los bufónidos, del orden de los anuros. Este s., llamado comin para distinguirlo de otras especies congéneres, vive nonmalmente en tierra, excepto en el período de la reproducción, es dectr, a comienzos de la primavera: en esta época los manchos y las hembras se encuentran en el agua, medio en el que efectúan la deposición de 4.000 a 7.000 havos, reunidos en largos cordones gelatinosos que se pegan a las plamas acutáricas. Aunque el s., que tiene una longitud media de 12 cm, es mayor que otros anuros, sus renacuajos son muy pequeños. Al completar la metamorfosis, que dura cerca de tres meses, las larvas abandonan el agua y se ocultan entre hojas y piedras; cuando llegan las primeras lluvias los renacuajos abandonan sus refugios para buscar alimento. Muy pocos animales atacan al sapo, ya que las sustancias segregadas por las diversas glándulas de la piel de éste, provocan intenso picor en la mucosa bucal y ejercen una acción paralizante,

El s. común habita en Europa hasta el paralelo 60° y en el NO. de África y en Asia entre los 50° y los 30° de latitud. Tiene hábitos crepusculares y nocturnos; su alimento consiste, sobre todo, en insectos, larvas, gusanos y caracoles a los que atrapa con su viscosa lengua; sin embargo, puede permanecer mucho tiempo sin tomar alimento alguno, lo que le permite pasar los meses invernales sumido en un letargo. Otras dos especies que se encuentran en Europa son el s. corredor (Buto calamita) y el s. verde (Bufo viridis), ambos de menor tamaño que el s. común. El nombre del primero deriva del término latino calamus, caña; el s. corredor se llama también s. de los cañaverales, a causa de su hábitat. La denominación de corredor se debe a que este anuro tiene las extremidades posteriores poco desarrolladas, no puede saltar y se desplaza caminando o corriendo.

Otras especies son: el s. marino (Bufo marinus), el de Fowler (B. fowleri), el moruno (B. mauritanica), el cubano (B. peltocephalus), etc.

saponaria, planta (Saponaria officinalis) herbácea perteneciente a la familia de las cariofiláceas; es muy común en los lugares húmedos de





A la izquierda, sapo corredor (Bufo calamita); a la derecha, sapo verde (Bufo viridis). El primero de estos dos bufónidos se llama también sapo de los cañaverales debido al ambiente en que vive.

la zona submontana y montana y a lo largo de los arenales de los ríos, donde forma céspedes que alcanzan incluso 70 cm de altura.

Perenne y rizomatosa, tiene un tallo erecto, nudoso-articulado, que se hace ramoso-corimboso en la parte superior; las hojas son opuestas, elipicas o lanceoladas, con corto pecíolo las inferiores o sésiles las superiores, ásperas en los bordes y con 3 ó 5 nervios. Las flores, grandes y poco dorsoas, tienen el cáliz tubuloso-dentado y la corola con 5 pétalos de color rosa pálido; sujetas por pequeños pecíolos se reinen en haces terminales agrupados a su vez en panojas. El fruto es una cápsula con muchas semillas.

La s. contiene, sobre todo en las raíces, la saponina, glucósido que se extrae con alcohol hirviente; esta sustancia, muy soluble en agua y jabonosa, se utiliza para limpiar tejidos y desengrasar lanas. Su raíz se emplea también como expectorante, diurérico y depurativo.

Se denomina asimismo s. a una especie congénere suya. Septomeria o symoidet, propia de los lugares pedregosos de la región submontana y subalpina, de la que se han originado numerosas variedades ornamentales, y al palo de jabón (Quidladas isabomaria), de las rosáccas, árbol de América del Sur del que se aprovecha la corteza amarillenta, rica en oxalato de calcio.

saponificación, proceso químico que consiste en la escisión de los glicéridos (grasus y accites) bajo la acción de bases alcalinas (sosa o potasa) para da reglicerina y las correspondientes sales alcalinas de ácidos grasos como productos. Estas sales son los jabones<sup>4</sup>, y de aquí el nombre de s. (del latín sapo, saponis, jabón, y facere, hacer) que se da al proceso. La reacción sería:

R-COO-CH.

En un sentido más general, se entiende por s. la reacción entre un éster (ésteres\*) y un hidróxido alcalino para obtener la sal correspondiente y un alcohol, de acuerdo con la reacción general;

R—COO—R' + NaOH → R—COONa + HO—R' éster hidróxido sal alcohol

sapotáceas, familia de plantas dicotiledóneas pertenecientes al orden de las diospirales.

Las s. comprenden cerca de 40 géneros y 600 escricia arbusáceas o arbóreas. Con frecuencia son árboles de notables dimensiones, de madera dura y resistente, propios de las regiones tropicales del Viejo y Nuevo Mundo. Estas plantas leñosas se cultivan muchisimo; en la corteza y medula de sus troncos estisten una serie de tubos laticíferos.

Algunas s. tienen gran importancia económica porque de su látex se obtienen materias de valor industrial, como sucede con las especies del género Palaquium (Palaquium gulas, Palaquium oblongi-folium y Palaquium gulas, Palaquium dolongi-tone la gutapercha. Batus plantas son propias de la región meridional de la península de Malaca, así como de las islas de Sumatra y Borneo.

Otras plantas de esta familia dan frutos comestibles, por ejemplo, el zapote grande (Vitellamia mammota) y el scainitos (Chrysophyllam cainito) de las regiones tropicales de América, que se cultivan muchisimo; mantecas vegetales, como la lulipe butyseas y la Illipe latifolia; maderas preciosas, como el Súderoxylon inerme, de Africa coirental, y la Argania sideroxylon, de Marturecos, que dan la «madera de hierro», de gran dureza. Otros géneros notables son los Ponteria, Bune-

lia, Lucuma y Molina.



Agustina Saragossa y Doménech dio un alto ejemplo de valor y arrojo durante la guerra de la Independencia española al enfrentarse contra el ejército invasor en el sitio de Zaragoza por los franceses.

saprofitismo, forma de alimentación que permite a numerosos vegetales utilizar sustancias orgánicas en descomposición o no pertenecientes a seres vivos. Aunque el s. se diferencia sustancialmente del parasitismo\*, no siempre resulta fácil separar los vegetales saprófitos de los parásitos, puesto que a menudo se dan graduaciones de una forma de alimentación a la otra; al variar las condiciones ambientales y las necesidades vitales, una planta saprófita puede convertirse en parásita y viceversa. Para muchos grupos de organismos inferiores, como esquizofitas (bacterias\*) y ficomicetos (hongos\*), completamente desprovistos de clorofila, el s. es la forma de alimentación más difundida y habitual. Al transformarse las sustancias orgánicas en compuestos más simples y, posteriormente, en sales inorgánicas, muchas de estas saprófitas favorecen la transformación del bumus, Otros vegetales, como algunas algas y varios musgos, aun siendo cloroplastos, no son capaces de realizar la función clorofílica y suplen la escasa alimentación directa recurriendo al s. Una biología netamente saprófita se manifiesta también en algunas plantas superiores, como en ciertas piroláceas, gencianáceas y orquidáceas.

saprolegniales, orden de hongos acuáticos pertencientes a la subclase de los ficomicetos; algunas especies del género Saproleguia, por ejemplo la llamada emoho de los pecess, viven sobre estos y ortos animales acuáticos, así como sobre restos vegetules sumergidos que comienzan a descomponerse. Entre las Saproleguia destaca la Saproleguia ferax, muy frecuente en los viveros de truchas, donde es parásita de los huevos y de los alevines y provoca a menudo la muerte de numerosos peces.

Estos liongos se caracterizan por tener esporus provistas de flagelos (20ósporas), las cuales se trasladan madando sobre el sustrato animal o vegetal y cuales penetra, como si fuese una raiz, en el los cuales penetra, como si fuese una raiz, en el los ped y el otro se ramifica en el agua. Existe también una reproducción seual mediante la formación de oogonios con numerosos núcleos, fecundados por los múcleos de los anteridios mediante tubos copuladores. La oosfera que se origina después de efectudad la fecundación produce la regeneración del hongo transcurido un largo periodo de descanso. Saragossa y Doménech, Agustina patriota española, concida con el nombre de Agustina de Aragón (Barcelona, 1790-con 1877). Casada con un militar de guaración en 22 parasión de Zaragoza, durante la guerra de la Independencia. Al observar la muerte de unos artilleros, ella misma se encargo de disparar el cañón contra los franceses, levantando con su actitud el ánimo de los striados.

Sarajevo, ciudad (218.000 h.) de Yugoslavia central, capital de la República confederada de Bosnia y Herzegovina. Está situada cerca del nacimiento del río Bosna, en una región montañosa, entre la Ozren Planina (1.452 m) al N. y la Romanija Planina (1.694 m) al sur. Esta ciudad es sede de un arzobispado católico, de un metropolitano ortodoxo y del jefe de la comunidad mu-sulmana; en ella hay escuelas de medicina, comercio y música, así como otras instituciones culturales. Además, constituye un notable centro industrial y comercial, destacando los sectores alimentario, textil (fabricación de tejidos y alfombras), maderero y de la manufactura del tabaco. así como un floreciente artesanado (orfebrería y cuero). La ciudad de S. ofrece un sugestivo contraste entre los barrios modernos, que responden a una arquitectura racional, con grandes zonas verdes y el núcleo más antiguo, típicamente oriental. En el siglo XIV, en el lugar donde se halla actualmente S., existía un castillo de nobles bosnios que cayó en poder de los turcos (1429), los cuales fundaron la ciudad. Muy pronto se desarrolló como centro comercial y administrativo, favorecido por su posición en la convergencia de importantes vías de comunicación. En 1697 fue conquistada e incendiada por el príncipe Eugenio de Sa-boya en el transcurso de una campaña contra el imperio otomano y sufrió tan graves daños que se rehizo con dificultad. En 1817 fue residencia de un visir y desde 1878, año en que se convirtió en sede del gobierno militar de Bosnia-Herzegovina. experimentó gran incremento económico y urbanístico. En ella tuvo lugar el 28 de junio de 1914 el asesinato del archiduque Francisco Fernando, heredero del imperio austro-húngaro, y de su esposa, Sofia Chotek, suceso que provoco la primera Guerra Mundial.

Sarampión, enfermedad infecciosa, con tre cuencia epidenica, debida a la acción de un virus filtrable. Se manifiesta por un período catarral seguido de una erupción cutánea (exantema), con sistente en manchas de colo rojo-rosado que aparecen primero en el rostro y que luego se extienden a la espalda, brazos, muslos y a la porciodistal de los miembros. Tras el período de incu-



Saponaria: esta planta contiene, especialmente en las raíces, la saponina, glucósido que se utiliza para limpiar telas y desengrasar lanas. (F. Tomsich.)

bación, que dura unos diez días, comienzan los sintomas catarrales, acompañados de fiebre, cefaleas, etc.; hacia el tercer día suelen aparecer las lamadas amanchas de Koplika que son unos puntas blancos rodeados de un halo rojizo y localizados pre las mucosa de los carrillos.

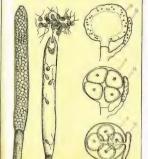
El exantema tiende a desaparecer entre el cuarro sexto día, al mismo tiempo que también descende la fiebre y se inicia la descamación de la picl. Esta enfermedal afecta sobre todo a los nifos, es benigna y no deja residuos más que en mismos porcentajes, los casos de muerte por s. van, generalmente, muy raros. Sin embargo, a vema se presentan graves complicaciones, como bronconcumonía, encefalitis, etc. La persona que sufre el s. adquiere una immunidad permanente, es decir, el organismo ya no será afectado por otros episodios similares en el resto de la vida. El tatamiento tiende a anular los síntomas, ya que nos econoce un remedio específico.

Sarasate de Navascués, Pablo, violinista y compositor español (Pamplona, Navarra, 1844-Biartir, Francia, 1908). Su padre era mútico militar y fue quien le dio las primeras leccines de solfeo, eligiendo el violin como instrumenmo preferido.

Siguiendo a su padre en los desplazamientos que debá realizar por su condición de director de la banda de música del Regimiento de Bapaña Nº 30 y, más tarde, del Regimiento de Murcia Nº 37, recibió las primeras lecciones de violin en Santiago por obra de José Courtier y en La Comisa por Blas Álvarez. Dio su primer concierto público en La Coruña, donde le escuchó la condesa de Espoz y Mina, casada con un navarro. Compendiendo esta dama que el precoz arista necesitaba ampliar sus estudios, le concedió una pensón para que en Madrid recibiese lecciones de Manuel Rodríguez, quien entonces era concertino en la orquesta del Teatro de la Zarazuela.

En 1856, S., acompañado de su madre, dejó Madrid para trasladarse a París, pero ésta enfermó en Bayona y murió, quedando el niño a mer-ced del cónsul de España, el pamplonés don Ignacm García, quien lo condujo a París. En la capital francesa fue acogido como un hijo por monsieur Lassabathie, administrador del Conservatorio de París, en el que ingresó. En aquel famoso centro musical se perfeccionó con los profesores Alard y Reber y ya en 1857 obtuvo el premio extraordinario de violín. A partir de 1861 inició su brillantísima carrera de concertista; recibido en las principales cortes de Europa, Isabel II le regaló un Stradivarius. Todos los años celebraba recitales en su ciudad natal durante las fiestas de San Fermin. Los compositores más relevantes de la época escribieron obras exclusivamente para él: así, Lalo

Saprolegniales: a la izquierda, zoosporangio any durante la salida de las zoosporas en improlegnia thureti. A la derecha, esquema de la reproducción sexual que se verifica en este grupo de hongos (a=oogonio; b=anteridio).





su Sinfonia española y el Primer concierto pata violin, Max Bruch su Segundo concierto y la Fantia estoceata. Asimismo, S. fue compositor y dejó una importante producción, inspirada generalmente en la música popular española. Entre sus obras se pueden citar las tituladas Josa aragonesa, Zapatendo y Afres bohemios.

Saratov, ciudad (720,000 h.) de la Unión Soviética, en la Republica Rusa (RSFSR\*) occidental, y capital de la provincia de su mismo nombre (100,200 km²; 2.412,000 h.). Fundada en 1591 como fortaleza rusa en la orilla izquierda del río Volga donde se hallaba un poblado tártaro, fue trasladada en 1674, después del arque de los campesinos sublevados dirigidos por Stenka Razin, a la orilla opuesta del río, al pie de los montes Privoslzsk. Reconocida como ciudad en 1780, llegó a ser capital del distrito en 1797.

A partir de aquella fecha la ciudad prospero, no sólo como centro administrativo, sino también como mercado cerealista, de pescados, de lanas y de sal. Posteriormente se desarrolló como centro de transporte del petróleo caucasiano de Bakú.

La instalación de establecimientos metalúrgicos después de la Revolución de 1917 y el descubrimiento y explotación de yacimientos de gas natural, que se envía a Moscú mediante gasoducto, han convertido a S. en una gran ciudad industrial, siendo muy importantes los sectores metalúrgico, electrotécnico, químico, textil, alimentario, de construcción naval y de refino del petróleo. Actualmente los nuevos barrios avanzan desde el primitivo centro urbano hasta el Volga por el sur, y hasta los centros mineros de Jelšanka y Kurdjum al N. y al NO., siguiendo la línea del ferrocarril. La ciudad posee una catedral desde 1823, universidad, fundada en 1909, institutos técnicos, bibliotecas, un conservatorio, escuelas de medicina y de pedagogía y varios museos, entre ellos el arqueológico y el etnográfico. Un puente ferroviario la une con Engels (122.000 h.), gran centro industrial situado en la otra orilla del Volga.

Sarawak, Borneo\*.

sarcodinos, protozoos\*.

sarcofágidos, insectos pertenecientes a la familia de los dípteros, adscritos al suborden de los ciclorrafos. Los s. se alimentan generalmente



A la izquierda, retrato de P. Sarasate. Arriba, sala del museo dedicado a este violinista navarro en el Conservatorio de Pampiona. (Foto González.)

de carne; algunas de sus especies son ovíparas y otras viviparas, ya que las hembras depositan larvas vivas. A los s. pertenece la mosca gris de la carne (Sarcophaga carnaria), que a menudo es parásito de insectos y de vertebrados y a veces del hombre. Esta mosca, muy difundida en Europa, sobre todo en los países mediterráneos durante el verano, suele poner sus huevos y larvas en las carnes descompuestas, en las heridas, en el conducto auditivo y en otros lugares del cuerpo de los animales, así como sobre diversos productos de desecho; las larvas penetran en los órganos y en los tejidos y, al crecer rápidamente, pueden producir afecciones (miasis) muy graves. Una especie semejante, que también existe en Europa, es la Sarcophaga haemorrhoidalis, que mide unos 14 mm de longitud, es decit, algo menos que la anterior; generalmente las larvas de esta mosca se alimentan de sustancias en descomposición, pero a veces son parásitas de algunos vertebrados.



Vista de Sarajevo, capital de la República confederada de Bosnia y Herzegovina e importante centro comercial e industrial. (Foto Tomsich.)

sarcófago, arca funeraria de piedra, mármol o terracota muy difundida en diversas épocas y regiones de la antigüedad y de la Edad Media, y que raras veces se encuentra en la Edad Moderan. Es propia de la costumbre funeraria de la inhumación.

Los primeros s. aparecieron en Egipto hacia el III milenio y consisten en una especie de arcones de madera decorados con pinturas, esculturas y jeroglíficos, aunque también los hubo antropomorfos cuya tapa representaba la figura del difunto; a veces eran de piedra. Desde Egipto, los
s. se difundieron con algunas variantes por todo
el Oriente Medio.

En Grecia destaca el s. trapezoide de terracota pintada (s. VI a. de J.C.) hallado en Clazomene.





Arriba: sarcófago real egipcio (11 milenio a. de J.C.) procedente de Biblos (Líbano). A la ixquierda sarcófago etrusco de Larthia Seianti en terracota policromada procedente de la Martinella, en Chiust Museo Arqueológico, Florencia, (Foto IGDA.)





Arriba: sarcófago procedente de la necrópolis paleocristiana de Tarragona. A la izquierda: sarcófago an tropomorfo egipcio en madera pintada; en la tapa está representada la efigie del difunto (finales de la dinastia XVIII). Museo del Louvre, París.

En el siglo IV a. de J.C. aparecieron los primeros s. marmóreos griegos, de tipo arquitectónico y decorados con relieves, cornisas y acróteras.

En Etruria durante los siglos VI y V a. de J.C. predominó el s. de terracota en forma de kliné (lecho). Más tarde se difundió el s. de nenfro (piedra volcánica gris). En las cubiertas de los s. etruscos es frecuente la representación del difunto y su mujer tendidos o recostados sobre un lecho fúnebre, tipo que perduró hasta la época de Augusto, con influencias helenísticas.

Los primeros s. romanos eran de piedra y datan del siglo III a. de J.C., como el famoso de Corne-lio Escipión Barbado. Como la mayoría de los romanos se incineraban, los s. de influencia etrusca y helenística son muy escasos. Desde mediados del siglo II d. de J.C., época en que los paganos abandonaron la costumbre de la cremación, el s. empezó a adquirir en el mundo romano una gran difusión y se decoraron con temas mitológicos de influencia griega. Algunos s. de este período y del siglo III tienen los lados cortos redondeados, en forma de lenós (o de «bañera»), con prótomos leoninos. En el siglo III continuó la decoración mitológica aunque se hallan también escenas de caza, de batallas, de las estaciones del año, de enseñanza filosófica, etc., no faltando adornos de estrígiles y, al final del siglo, escenas bucólicas. La plástica del siglo III es más dura, con abundantes efectos de claroscuro que anuncian el estilo tardo-antiguo. A comienzos del siglo III aparecieron los primeros s. cristianos, con representaciones del Buen Pastor, la Orante, de lectura, etc. y hacia finales de la centuria surgieron escenas del Antiguo y Nuevo Testamento. En el siglo IV la mayoría de los s. eran cristianos, con una evolución estilística y temática bastante bien conocida que desembocó en escenas solemnes de carácter simbólico. Los talleres de Roma cesaron de producir a comienzos del siglo v, pero continuaron los del norte de Italia, sur de Francia, España, norte de África y Oriente. Entre los siglos VI y VIII los grupos más notables corresponden a Ravena y a la Francia merovingia.

Los s. románicos son muy escasos; reaparecieron en sepulturas monumentales de la época gótica y continuaron en el Renacimiento con una fina decoración. Después de la época barroca (con s. de gusto escenográfico) el s. decayó definitivamente, aunque hubo algunos en el siglo XIX.

sarcoma, tumor maligno formado por un tejido semejante al conjuntivo embrionario, de gran tendencia infiltrativa y cuya difusión metastásica se realiza principalmente por vía hemática. Debido a que el tejido de origen se halla extendido por todo el organismo, los s. pueden surgir en cual quier parte. Se distinguen por el lugar donde to manifiestan y también por la actividad diferencia tiva de las células tumorales: así se describen in reticulosarcomas, los fibro-, los osteo-, los liptolos linfosarcomas, etc. Éstos son s. diferenciados puesto que las células neoplásicas conservan, M bien alteradas, estructuras y actividades semejantes a las normales; existen también los s mulile renciados, en los que las células no recuerdan nin gún tejido normal y pueden estar localizados rambién en sitios diversos.

sardana, danza popular de Cataluña y Rum llón. Se baila en círculo cerrado, con las manos enlazadas y comprende dos clases de puntos contos, de dos pasos, y largos, de cuatro, que un cutan respectivamente con los brazos bajos o sel alto. La música que acompaña a esta danza tiente un ritmo y un carácter muy peculiares; la interpretación corre a cargo de un conjunto de instrumentos que se conoce con el nombre de adda q está compuesto por un flabiol y un tamboril, de tiples, dos tenoras, dos cornetines, dos fiscorno un trombón y un contrabajo.

pue l'ego à Caraluña a través de Cerdeña, de dimine seguin parece deriva su nombre. La prilite suras, Llamada s, corta o ampurdanesa, 
tamada so, corta o ampurdanesa, 
tamada so, tamada so, tamada de 8 compases de pasos cortos y 16 de 
pasos largos. En el siglo XIX José Ventura amplil se contenido musical y aniadió más instrutinas a la coldar de esta forma nació da s. larjas, que es la que se baila actualmente. Entre los 
continuos que han contribuido a enriquecer 
part genero sobresalen José Ventura, Vicente Bou, 
Julio Gattreta, Josquin Serra y Eduardo Toldrá.

## Sardanápalo, Asurbanipal\*.

sardina, pez teleósteo (Sardina pilchardus) perreneciente a la familia de los clupeidos, del nelen de los clupeiformes. Tiene cuerpo comprimido y alargado, carece de dientes y su longitud media es de 16 cm, aunque puede alcanzar los ... cm. Se alimenta de plancton y vive en el océano Atlántico, entre la isla de Madera e Irlanda, en la zona meridional del mar del Norte y en el Mediterráneo. Generalmente la s. habita en el mar aluerto a diversa profundidad, pero en la época de la reproducción forma grandes bancos que suben a la superficie y se aproximan a las zonas costoris, donde pueden encontrar temperaturas comprendidas entre los 13º y los 23º C; en primaveta y verano cada hembra pone varias decenas de no eres de huevos que, por la presencia de una gota de aceite, no descienden al fondo. Después de la puesta y de la inmediata fecundación por los machos, las s. adultas abandonan los huevos y fegresan al mar abierto; las larvas, que al nacer son ya semejantes a los adultos, no experimentan una verdadera metamorfosis. Por su sabrosa carne la s. es objeto de activa pesca, sobre todo en las aguas francesas, ibéricas e italianas; como es imposible consumir en estado fresco las grandes cantidades de s. que se pescan, muchas de ellas se conservan de diversas formas.

Sardou, Victorien, dramaturgo francés (Paris, 1831-Marly, 1908). Habiendo dejado sus estudios de medicina por el teatro, durante algunos arios no consiguió que se representasen sus obras, y su primera comedia, La taverne des étudiants, puesta en escena en 1854, no obtuvo el éxito perado. Poco después, tal vez porque sus piezas fueran interpretadas por actrices de gran prestigio (Virginie Déjazet y Sarah Bernhardt), S. se convirtió en uno de los dramaturgos más famosos y dominó los escenarios franceses hasta su muerte. Sus comedias, aunque carecen de verdadera originalidad y de auténtico calor humano, poscen una técnica habilísima y afrontan problemas de gran actualidad en su época. Autor de sátiras religiosas, costumbristas, filosóficas y políticas, de comedias de intriga y de tesis, así como de dramas históricos, S. sufrió los ataques de sus adversarios (quienes le acusaron de plagio). Sin embargo, siempre pudo contar con la aprobación del público, que se recreaba con la gracia de sus argumentos y el lujo y grandilocuencia de sus es-pectáculos, supervisados por él mismo. De su vasta producción destacan los dramas Fedora (1882), "osca (1887) y Madame Sans-Gêne (1893), su obra maestra, en la que ofrece una visión familiar e Napoleón. Fue miembro de la Academia de Francia y siempre ayudó a los autores jóvenes.

### sargazo, algas\* y feoficeas\*.

Sargón, nombre de tres reyes de Mesopotamia, el primero de los cuales fue soberano de Akkad y los otros dos de Asiria.

S. el Grande eta un funcionario semita del sido XXIV a. de J.C. que derrocó al rey de Kish y sustituyo. Fundador del primer gran reino senita de Mesopotamia, su figura es más legendaria ue histórica y se le supone fundador de la ciudad le Akkad, que debia encontrarse cerca de Kish. Después de vencer al poderoso Lugalzagisi, somentó a los sumerios y creó un imperio que se extendia desde el E. de Antolia hasta el O. del



Concurso de sardanas en el Pueblo Español de Montjuich (Barcelona). La sardana, danza en el que cualquier espectador puede entrar a participar, está firmemente enraizada en el folklore catalán.

Irán, incluyendo el Elam y otros territorios ribereños del golfo Pérsico, Asiria y Siria.

Más conocidos son los dos soberanos de Asiria, S. I. (hacia 1780 a. de J.C.) era nieto de Irishum y durante su reinado continuaron las relaciones con las colonias de Asia Menor, interrumpidas a su muerte por la formación del Estado hitita.

S. II. (721-705 a. de J.C.) fundó la dinastía de los sargónidas e inició el periodo histórico llamado neo-asirio. Continuando la vigorosa obra de expansión iniciada por su predecesor l'Egalefalasar III. (745-727 a. de J.C.), quien había combarido victoriosamente en Siria y en Palestina, S. II comenzó su reinado con el asedio de la ciudad palestina de Samaria, a la que conquistó (721 a. de J.C.). A continuación deportó a casi todos los habitantes de la región, para evitar futuras sublevabitantes de la región, para evitar futuras subleva-

ciones, y los sustituyó por otras gentes. Venció a los egipcios en Rafia y poco después a los medos, con lo que se aseguró el dominio de Babilonia. Al final de su vida se vio amenazado por su hijo Senaquerib, quien se rebeló contra él.

Sarmiento, Domingo Faustino, escritor y politico argentino (San Juan, 1811-Asuncino, Paraguay, 1888). Estudio con un rio suyo, clerigo, y remo diversos oficios, entre ellos minero, dependiente de comercio y maestros in riulo; su carreta politica fue brillante y le llevó a ocupar la presidencia de la Republica (1868-1874). Participó activamente en las luchas políticas entre unitatros y federales, por lo que en varias ocasiones se vio obligado a refugiarse en Chile. En contacto con el poligrafo. Andrés Bello, S. reveló una extraordi-poligrafo. Andrés Bello, S. reveló una extraordi-



Preparación de sardinas para el enlatado, una vez desprovistas de la cabeza y vísceras. (F. Gilardi.)



Sargón II representado en un relieve del Palacio de Sargón en Khorsabad. Louvre, París. (Titus.)



Monumento elevado a Sarmiento en la ciudad de San Juan (Argentina). Desde sus cargos políticos y fuera de ellos se mostró infatigable luchador en pro de la elevación del tono cultural argentino.

naria capacidad creadora y organizadora. En dos años publicó un par de obras definitivas, Mi defensa (1843), apasionada autobiografía, y la novela Civilización y harbarie: Vida de Juan Facundo Oniroga (1845), sobre la figura del famoso caudillo gaucho. Comisionado por el Gobierno chileno, recorrió América del Norte, Europa y África. Fruto de sus experiencias pedagógicas y viajeras fueron las obras De la educación popular y Viajes por Europa, África y América. En unos años fundó tres revistas: El Monitor, de las escuelas primarias, y en Buenos Aires los Anales de la Educación Común y El Censor. En 1852 participó en la batalla de Caseros contra el dictador Rosas, entabló una polémica con el fino estilista Juan Bautista Alberdi y fue nombrado diputado por su ciudad natal. Desde 1853 hasta 1874 intervino activamente en la vida política. Senador, ministro, gobernador y diplomático, ocupó la presidencia de la República en 1868. Su labor al frente de la suprema magistratura de la nación fue muy eficaz, ya que se esforzó por convertir a Argentina en una república moderna y poderosa; favoreció la inmigración europea, la banca, el comercio y la educación. Su vida fue un constante ir y venir, una lucha infatigable contra el tiempo y las circunstancias. Casado en Chile con una viuda, quiso entrañablemente a su hijastro, el cual murió en la guerra contra el Paraguay, precisamente donde moriria el propio S. Su nombre se halla vinculado a Facundo, obra en la que narra la vida del caudillo Quiroga, y describe magistralmente los distintos arquetipos característicos de las zonas rurales argentinas. A pesar de lo polémico de esta novela, la obra posee un innegable valor como testimonio de una época argentina.

Sarna, afección cutánea producida en el hombre por el ácaro Sarcopier scabiei, cuya hembra penetra en la capa profunda de la epidermis córnea y labra una galería o surco que, al tener varios milimetros de longitud (timel acárico), aparece sobre la superficie cutánea formando una lime curva; en esta zona el parástto deposita lo shuevos y excrementos. La transmisión de la enfermedad se produce entre personas que duermen en un mismo lecho, o bien, indirectamente, por usar ropa de cama de personas que padecen esta enfermedad. El síntoma característico es un intenso pruriro que se acentúa por la noche y que en ciertos casos produce insomnio. Las lesiones cutáneas se deben al parásito o se las produce el enfermo al rascarse. La terapéutica tiende a la destrucción del ácarto, siendo necesario romper los túneles (friccionando rudamente la piel) y aplicar sustancias antiparastiarias.

Saroyan, William, dramaturgo y novelista estadounidense (Fresno, California, 1908). Hijo de emigrantes armenios, perdió a sus padres cuando tenia siete años y para subsistir tuvo que practicar diversos oficios. Comenzó su carrera literaria a los 16 años y sus narraciones cortas, de tono lírico y que trataban de reflejar las emociones de la infancia, alcanzaron gran éxito en los años 1930-1940. Entre ellas destacan A Native American (1938), Peace, It's Wonderful (1939) y My Name is Aram (1940). Entre sus novelas son dignas de mención The Human Comedy (1943; La comedia humana), de la que se hizo una versión cinematográfica que obtuvo el Oscar al mejor argumento, The Assyrian (1950), Boys and Girls Together (1963) y One Day in the Afternoon of the World (1964). También ha escrito numerosas piezas teatrales, como The Time of Your Life (1939), galardonada con el Premio Pulitzer, The Beautiful People (1941), Across the Board of Tomorrow Morning (1942), etc.

Sarraihl, Jean-Louis, hispanista francés (Monain, Bases-Pyrénées, 1892-Bayonne, 1964), Especializado en la literatura y el pensamiento españoles de los siglos XVIII y XIX, fue miembro del Instituto Francés de Madrid y de la Escuela Francesa de Altos Estudios Hispañocos. Rector de la Sorbona desde 1947 hasta 1961, en 1955 ingresó en la Academia de Ciencias Morales y Políticas de París y desde 1961 presiót la comisión francesa

de la UNESCO. Entre sus obras destacan: Un homme d'État espagnoi: Martinez de la Ross (1930), Le Duc d'Angoulème en Espagne (1930). Enquêtes romantiques (1935) y L'Espagne éclairée, dans la seconde moitié du XVIII siècle (1936).

Sarratea, Manuel de, diplomático y político asgentino (Buenos Aires, 1774-Limoges, Francia, 1849). Formó pare del Primer Triunvirato de Gobierno, junto con Chiclana y Paso, y comandó las fuerzas que situraron Montevideo. Elegido gobernador de Buenos Aires en 1828, reunició al cargo a los tres meses, y le fueron en comendadas misiones diplomáticas en Inglaterra y Francia.

Sarraute, Nathalie, escritora francesa de origen ruso (Ivanovo-Voznessensk, 1902). Siendo muy niña, su familia abandonó Rusia y después de vivir en Suiza se estableció en París. Nathalie estudió en Inglaterra y Alemania y se hizo abogado Sus dos primeros libros, Tropismos (1938) y Por trait d'un inconnu (1949), pasaron inadvertidos, pero, reeditados en 1956-1957 con un prefacio de Jean-Paul Sartre suscitaron gran interés. En 195 publicó Martereau, tal vez la mejor de sus nove las, a la que siguicron Le Planétarium (1959) y Les fruits d'or (1963). En el ensavo L'ère du soup con (1956) expuso la gran influencia que habían ejercido en su obra Joyce y Proust, Dostoievsk y Kafka. Considerada como la iniciadora del nouveau roman, en 1964 obtuvo el Premio Inter nacional de Literatura. Posteriormente ha publicado dos breves radiogramas. Le silence y Le men songe, y la novela Entre la vie et la mort (1968).

Sarre (Saarland), estado confederado de la Re pública Federal Alemana que limita al oeste con Luxemburgo, al SO. y sur con Francia y al norte y este con el de Renania-Palatinado.

Tiene una extensión de 2,568 km² (por lo tan to es el menor entre los Bondeslander, despué de Bremen y Hamburgo) y alberga una población de 1,131,800 h.b., ciudad industrial situada entre las dos orillas del rio Saar, del cual ha tomado nombre (Saarbrücken significa epuentes sobre el Saare).

El S. es una región de colinas situada entre lo relieves montañosas de origen herciniano (era pa lecozicia) del Hunsriuke, al norte, y el Hardt, al SE. Está atravesada en su sector occidental por el río Saar, afluente del Mosela por la orilla derecha que tiene gran importancia económica ya que en anvegable. El clima es continental moderado, con veranos relativamente cálidos, inviernos frios y precipitaciones abundantes:

El país basa su economía sobre todo en la explotación de sus grandes yacimientos carboni feros, que figuran entre los más ricos de Europa y fueron la causa de que Francia y Alemania e disputaran esta región. Sigue en importancia la industria siderúrgica, la cual utiliza el mineral de hierro procedente de Lorena, en territorio frances y se abastece de energia gracias a la central termoeléctrica de Sankt Wendel.

Las otras actividades industriales, entre las cuales figuran la producción de objetos de cristal y decerámica, tienen un interés secundario. La perducción agrícola (patatas y cereales) sólo abastecolos mercados locales, así como la ganadería bovina y porcina.

Además de la capital, merecen citarse las ciudades de Volklingen, Saarlouis y Dillingen, situadas a lo largo del Saar; así como las de Dudweler, Sankt Ingbert, Neunkirchen y Homburg, en el sector meridional del estado en la orilla derecha del Saar.

Historia. El S. fue objeto de disputa entre Alemania y Francia, las cuales descaban incorprarlo a sus respectivos territorios. Durante la Edaf Media la región estavo dividida en varios sensiones, algunos de los cuales pertenecían al obispado de Metz. En 1680, en virtud de la política de las reuniones», practicada por Luis XIV, gran parte del S. quedó anexado a Francia. Por la Paz de del S. quedó anexado a Francia. Por la Paz de

Planefort (1871), impuesta por Bismarck al Gohaemo francés, el S. pasó a poder de Prusia. La pugna por su posesión se agudizó a finales del tugla XIX, a causa de la exploración de los yacimentos de carrbón. En virtue del Tratado de Versales (1919) Francia se encargó de la exploration de las minas y de la administración del terimento hasta que se celebrara un plebiscito en 1934, el cual resultó favorable a Afemania. Al terminar la segunda Guerra Mundial el S. fue tempado por Francia y se le reconoció administracion autónoma hasta que los acuerdos franco-aleminas de 1956 establecieron su incorporación a la Republica Federal Alemana, la cual se llevó a cabo acurvamente en 1959.

Sartre, Jean-Paul, filósofo, ensayista y literation francés (Paris, 1903), Junto con Heidegger\* y Juspers\* es el principal representante del existencialismo\* contemporineo. Hijo de un ingeniero y alumno de l'Ecole Normale Supérieure, fue proteure de Filosofia en El Havre y más tarde en Puris. En 1940, durante la segunda Guerra Mundial, cuyò prisionero de los alemanes y tras nueve meses de cautiverio regresó a Francia, donde se definió a la Resistencia. Estas experiencias dieron lugar a una formación civil y cultural de la que constituye estrimonio, además de su producción filosófica y literaria, la revista Les Temps Modernes, fundada por él en 1945.

Su primera formación filosófica tuvo lugar bajo la influencia de la fenomenologia de Husserl\*. Lucre los escritos de psicologia fenomenológica de este primer período figuran L'imagination (1936; La imaginación); Esquisse d'une théorie des émotions (1939; Esbozo de una teoría de las emocuines) y L'imaginaire, psychologie phénoménologique de l'imagination (1940; Imagen y conciencia. Psicología fenomenológica de la imaginación). Su obra L'être et le néant (1943; El ser y la nada) tiene más importancia y está vincu-lada al existencialismo; en ella S. marca el paso de la investigación psicológica a una ontologia existencial profundamente influida por Heidegger. Se trata de una vasta obra, algunos de turns temas se recopilaron, aunque con distinto acento, en un breve ensayo titulado L'existentia-

lisme est un humanisme (1946; El existencialismo es un humanismo). Después de un intervalo en el que la producción propiamente filosófica se interrumpió, en 1960 apareció otra obra de grandes proporciones: La critique de la raison dialectique (Crítica de la razón dialéctica). Desde el principio, la meditación filosófica de S. estuvo acompañada de una intensa actividad literaria que se reflejó en narraciones, comedias y novelas, en cuyos personajes se encuentran representadas las tesis fundamentales de su filosofía. Entre las narraciones y las novelas son dignas de mención: La nausée (1938; La náusca), Le mur (1939; El muro) y la trilogia Les chemins de la liberté (Los caminos de la libertad), que comprende L'age de raison (1945; La edad de la razón), Le sursis (1945; El aplazamiento) y La mort dans l'âme (1949; La muerte en el alma). Entre las obras teatrales destacan: Les mouches (1943; Las moscas), Huis clos (1945; A puerta cerrada), Les mains sales (1948; Las manos sucias) y Les séauestrés d'Altona (1960; Los secuestrados de Altona). Entre sus ensayos, que abordan con frecuencia temas literarios, se encuentran Saint-Genét, comédien et martyr (1952; San Genesio, actor y martir) y Situations I, II, III (1947-1949; Situaciones I, II, III). En 1964 recibió el premio Nobel de Literatura, pero lo rechazó.

Para S. la finalidad de la filosofía es proporcionar un análisis de la existencia. El análisis existencial es considerado por él, ante todo, como un análisis de la conciencia, Pero para S., así como para Husserl, la conciencia es «intencionalidad»; es decir, conciencia inmediatamente dirigida hacia otra cosa distinta de ella, intuición reveladora que implica, por esto mismo, una realidad «revelada», S. excluye explícitamente tanto el idealismo, para el que la realidad es una creación de la conciencia, como el realismo, para el que, por el contrario, es la conciencia la que deriva de la realidad, Según S. el análisis de la conciencia se encuentra frente a dos regiones del ser: una, la de la conciencia, que es absoluta transparencia, fluidez, negación inmaterial, esto es, lo que S. llama el poursoi (para-si); la otra, la realidad extraconciencial, requerida por la conciencia como su correlación, es absoluta positividad, objetividad «cosal», y esto es

lo que S. Ilama en-soi (en-si). Si el idealismo y el realismo fallan al explicar las relaciones que unen de hecho estas regiones ontológicas (el en-sí y el para-si) que en derecho son incomunicables entre si, ¿qué otra solución se puede dar a este problema? El fin de su obra El ser y la nada, tiene como finalidad responder a esta cuestión. La negatividad o enulidado de la conciencia (a la cual se reduce la existencia, según S.) consiste en el hecho de que «no es» su sujeto, y en que introduce en el objeto mismo la inacababilidad o la deficiencia que le es propia. Que la realidad humana (es decir, la conciencia) sea la nulificación, la carencia de ser, ha sido va suficientemente demostrado por el «deseo», el cual no se puede explicar sino como una carencia propia del ser que desea, es decir, una necesidad de completamiento. La existencia humana, en breve, es una «boca», un «agujero» que se abre en el seno de la compacidad del en-si. Esta, que no tiene en si el ser, es un intento de conquistar el ser, es decir, de realizar el ideal ontológico de un ser que tenga la estabilidad y compacidad del en-si y la transparencia conocedora del para-si, de un ser, por lo tanto, ontológicamente perfecto. Pero esta tensión dialéctica en que consiste la vida es abortiva porque todo proyecto del para-si termina en descalabro y por otra parte solo puede terminar en quiebra, ya que, si el proyecto prospera, desa-parecería la alteridad del en-si y, por lo tanto, la conciencia, que no podría existir sin su irreducible correlativo. Hasta aqui la filosofia de S. se mantiene más o menos en el mismo horizonte que la de Heidegger; la diferencia surge cuando del análisis de la realidad se pasa a la postura que los dos filósofos afirman tener respecto a ella. Para Heidegger, la conciencia humana, a pesar de los intentos de trascender la factualidad, recae constantemente en ella y permanece inmóvil. Para S., por el contratio, la existencia rompe y nulifica la realidad de hecho y se afirma en ella, aunque esta afirmación permanece constantemente insatisfecha y en el fondo gratuita. En sustancia, mientras la filosofia de Heidegger es la filosofia de una necesidad absoluta que sólo se convierte en libertad aceptando conscientemente (pero también fatalmente) la necesidad, la filosofía de S. tiende a afirmar el carácter de libertad-innovación de la existencia humana. La libertad permanece en los límites de la factualidad, es decir, del mundo; pero este mundo, esta factualidad, se halla puesto en ser por la propia selección del hombre. Todo lo que sucede en el mundo corresponde a la libertad y a la responsabilidad de la selección originaria; por consiguiente, nada de lo que sucede al hombre puede llamarse inhumano. Soy yo quien decide el coeficiente de adversidad de las cosas, decidiendo por mi mismo. No existen casos accidentales: si yo soy movilizado en una guerra, esta guerra es «mi guerra» y yo la merezco: si no me aparto de ella (p. ej., con el suicidio o con la deserción), quiere decir que yo la he elegido: elección, tal vez, por flojedad, por debilidad ante la opinión pública, pero siempre elección. Sin embargo, de aquí se desprende una ambivalencia que es necesario destacar: o mi elección es absolutamente libre y el mundo en que me encuentro es el que yo he proyectado, y entonces yo soy efectivamente responsable, pero no hay error ni descalabro, o el descalabro y el error esperan todas mis elecciones, y entonces el mundo no es como yo lo he proyectado, ni soy responsable de él. El pensamiento de S. parece dividido entre dos tendencias opuestas: por una parte tiende a fundar una filosofía positiva de la libertad humana, centrada en la responsabilidad y creatividad de la actividad del hombre; por otra parte, sobre esta voluntad de afirmación humanística parece prevalecer una concepción metafísica y romántica: no pudiendo ser un Dios, el hombre es lanzado al mundo, al fracaso y al error. De esta fundamental ambivalencia deriva también una constante oscilación del concepto de libertad, entendida unas veces por S. como libertad-rebelión y otras, por el contrario, como actuación concordada por los hombres en vista a su liberación social y política. En orden a



Vista del río Saar, principal curso de agua del estado alemán del mismo nombre. Este río, navegable para embarcaciones de hasta 1.200 toneladas, atraviesa una rica cuenca carbonífera. (Foto Perceval.)

Dios, S. niega su existencia precisamente por la antinomia que ve entre el en-sí (a Dios se le concebiria como un algo-objeto) y a la vez para-sí (con su autoconciencia); sería contradictoria su noción al no-ser, por una parte (para-sí), y ser, por otra (en-sí).

Intérprete en los primeros años de la inmediata posguerra de la profunda disgregación y crisis de los valores tradicionales, S. ha desarrollado todo su pensamiento y su vastísima producción literaria en términos de constante polémica «antiburguesa». Sin embargo, en el transcurso del tiempo esta polémica ha sufrido una profunda evolución. Al principio era típico el caso de La nausée: el principal ídolo polémico de S. es el pequeño burgués, el hombre que se siente integrado en un sistema de valores ficticios y que rechaza el ponerlos en discusión, en una palabra, es la «conciencia satisfecha», personificada por la honradez de los preclaros ciudadanos de Bouville. Más tarde, el blanco no es ya sólo o fundamentalmente la «conciencia impura», el filisteismo que obedece a leves y costumbres que emanan de la iniciativa creadora del hombre, sino que es una determinada organización económica y política de la sociedad. To-dos los motivos de la libertad, de la solidaridad, del ser-en-el-mundo, de la conciencia que se halla en situación, pero que trasciende la situación porque la interpreta, de la novedad de la acción, etc., todos estos motivos parecen aplicados por S. a los oprimidos y, más exactamente, a los obreros. Sin embargo, como se ha observado con frecuencia, surge a veces la impresión de que las clases sociales aparecen en el discurso de S. sólo como pretextos y «máscaras» de conceptos filosóficos que tienen un origen completamente distinto y que, tras la lucha de clases exaltada por él, reaparece siempre la lucha perenne e insuprimible del parasí v del en-sí. En el fondo, el pensamiento de S parece que todavía se mueve en el horizonte del existencialismo. Su polémica contra las «almasbellas», contra los problemas íntimos de Amiel, no ha removido ni superado el dualismo fundamental de conciencia y cosas, de para-sí y en-sí.

sasafrás, árbol (Sassafras officinalis) siempre verde de las lauráceas; de altura modesta (6-7 m) en general, puede alcanzar en ocasiones los 30 m. El tallo y las ramas son lisos; las hojas, alternas y coriáceas, presentan formas diversas, desde profundamente lobuladas hasta ovales-alargadas, y las flores, dioicas, se hallan sobre largos pedúnculos dispuestos en forma de racimos en cuya base se encuentran numerosas escamas; cáliz y corola,



Sasánidas. Bajo relieve en Naqs-i Rustam (Persépolis), que representa al rey Bahram. (F. Costa.)





A la izquierda: Jean-Paul Sartre. A la derecha: una escena de «A puerta cerrada», de ese autor, dirigida por Adolfo Marsillach y representada en el teatro Poliorama de Barcelona. (Foto Neri, Postius

caducos, constan, respectivamente, de 3 piezas sepaloides. El fruto es una baya.

Esta planta, originaria de las selvas del NE, de América, tiene la madera ligera y porosa, de color pardoanaranjado o rojizo, con un característico olor a hinojo debido al safrol, aceite de esencia contenido en las células secretoras de su corteza y de la raíz. Al aceite de s., que deriva de él, se atribuyen propiedades terapéuticas, diuréticas y diaforéticas: por otra parte los indígenas de Florida lo conocían como un eficaz febrifugo. Se utiliza también en perfumeria.

Sasánidas, dinastía irania que reinó en Persia desde el 224 ó 226 hasta el año 650 d. de J.C., es decir, desde la caída de los Arsácidas, fundadores del reino de los partos, hasta la conquista de Persia por los árabes. El fundador de la dinastía fue el joven monarca Ardachir, hijo de Papak y nieto de Sasan, de quien tomó nombre la dinastía. Su sucesor, Sapor I, destruyó la fortaleza de Hatra, conquistó Ctesifonte y asumió el título de «rey de reyes». La nueva dinastía, después de extender su dominio a todas las provincias del reino parto, se enfrentó con los bizantinos. Los reyes S. fueron unos monarcas absolutos, centralizaron el poder y crearon una monarquía despótica. La religión oficial fue el mazdeísmo, basado en la lucha entre Ormuz o Ahura-Mazdâ, principio del bien y de la luz, contra Ahriman o Angra Manyu, principio del mal y de las tinieblas.

Cosroes I (531-579) se enfrentó con Justiniano, derrotó a los hunos heftalitas y bajo su reinado Persia alcanzó su máximo esplendor. Cosroes II (590-628) se apoderó de Jerusalén y constituyó una grave amenaza para Constantinopla. La dinastía S. se extinguió en el año 650 con el asesinato de Yezdegerd III, a quien los árabes habían derrotado en Zadisyya (637) y en Nehavend (642).

Sassone, Felipe, literato peruano (Lima, 1884-Madrid, 1959). Estudiante de filosofía y de medicina, dejó estas carreras llevado de su afición al periodismo y la literatura. A los 20 años se trasladó a Europa y recorrió diversos países; aunque regresó a América y dirigió campañas teatrales en Argentina, se estableció definitivamente en España, donde escribió gran parte de sus obras. Afortunado poeta en Rimas de sensualidad y de ensueño y La canción del bohemio, escribió las

novelas Almas de fuego (1907), Vértice de amos (1908), La espuma de Afrodita (1916) y otras Sin embargo, fue en el teatro donde alcanzó ma yores éxitos. Su esposa, la actriz María Palou. interpretó la mayoría de sus piezas, entre las cuales destacan La muñeca de amor (1914), El intér prete de Hamlet (1915), A campo traviesa (1918), Todo un amor, Yo tengo veinte años (1951), etc.

Sastre, Alfonso, dramaturgo español (Ma drid, 1926). Licenciado en Filosofía y Letras, @ redactor de la revista madrileña Primer Acto v ha expuesto sus teorías acerca del teatro en el libro Drama y sociedad (1956). En su producción se advierte el propósito de exponer los problema del hombre actual y de acercarse al teatro contemporáneo de otros países. Se dio a conocer con Ha sonado la muerte (1946) y Comedia sonambuli. en un acto, escritas en colaboración con Medardo Fraile. Ese mismo año estrenó Uranio 235, pero la obra que le dio cierto renombre fue Cargame. to de sueños (1948), en la que aparece el problema de la angustia, característico de toda ... producción. En las obras de S. se distinguen tres épocas: a la primera, muy influida por el existencialismo, corresponden Escuadra hacia la muerte (1953), El pan de todos y La mordaza (1954), inspirada en el asesinato de la familia Drumond, cer ca de Lurs (Francia). A la segunda, presidida por el realismo y la exaltación de la justicia, perte necen Tierra roja, cuyo tema es una huelga mi nera, El cubo de la basura y Muerte en el barrio A la tercera época, en la que se agudiza su afan de remediar la injusticia, corresponden Asalto nocturno, Guillermo Tell tiene los ojos tristes La cornadu. Otras obras son En la red (1961) y Guatro dramas de la Revolución (1963).

satélite, cada uno de los cuerpos celestes que giran alrededor de un planeta con las mismas ves de la mecánica celeste determinadas por Kepler para el movimiento de los planetas. A causa de esta característica se llaman también planetas secun darios y lunas. En el sistema solar los planeta que tienen s. conocidos son: la Tierra (Luna) Marte (Fobos y Deimos); Júpiter (con 12 s.: 10, Europa, Ganímedes y Calixto, descubiertos por Galileo en 1610 y visibles incluso con un mode to telescopio, el resto se conocen por números ro manos que van desde el V, el más cercano el

nuden de distancia al planeta, al XII); Saturno (con 10: Mimas, Encelado, Tetis, Dione, Rea, Ti-Hiperión, Japet, Febe, Temis, además de un sistema de anillos que puede considerarse como el ennjunto de una miríada de pequeñísimos s.); Immo (con cinco s.: Miranda, Ariel, Umbriel, Titania y Oberón), y Neptuno (con Tritón y Netenda). Naturalmente, siempre existen posibilidain de ulteriores hallazgos,

n embargo, no se puede hacer ninguna supo-Bición sobre la existencia de s. en los inmensos sapacios del universo; el límite de nuestros co-Hocimientos se reduce a aquellos cuerpos, por lo general oscuros, que modifican las posiciones y la luminosidad de algunas estrellas, a los que se lu dado el nombre de «compañeros» por su narefera distinta de la de los planetas y los s.

satélite artificial, objeto colocado por el hombre en órbita alrededor de un cuerpo celeste, sle un modo provisional o permanente, mediante lanzamiento a propulsión y proporcionándole la velocidad necesaria para hacerlo girar.

Para que un cuerpo lanzado en el espacio sea un satélite artificial, es decir, para que realice un vuelo orbital, es necesario que se verifiquen particulares condiciones entre la velocidad que alcansa en el momento en que le falta la fuerza de propulsión y la de atracción gravitatoria existente en la altura alcanzada. En el caso de que el astro considerado sea la Tierra, el vuelo orbital es posible solamente si el cuerpo alcanza la velocidad minima de 7.898 m/seg (equivalente a 28.432 km por hora), correspondiente al valor de la fuerza de gravedad en la línea del ecuador. Para velocidades superiores, la órbita, inicialmente circular, toma una forma cada vez más elíptica, y para un valor semejante a la velocidad de fuga (11,2 km por seg) se hace parabólica, con lo que el cuerpo se aleja definitivamente de la Tierra para entrar en la órbita solar. Las necesarias correcciones de velocidad en el momento en que el cuerpo se encuentra a una determinada y precisa distancia del astro en cuya órbita debe penetrar imponen la solución de problemas técnicos y prácticos bastante delicados y complejos.

La historia de los vuelos espaciales comenzó el 4 de octubre de 1957 cuando los soviéticos pusieron en órbita el primer satélite artificial (Sputnik 1). Tenía forma esférica, pesaba 83,6 kg y contenía un aparato de radio que transmitía en dos longitudes de onda (20 y 40 MHz) y era capaz de proporcionar sumarias indicaciones de la temperatura y presión en las altas partes atmosféricas. El segundo satélite (Sputnik II), lanzado también por la Unión Soviética el 3 de noviembre del mismo año, pesaba 508 kg y llevaba a bordo, encerrada en una cabina hermética, a la famosa perra Laika. El 31 de enero de 1958 los Estados Unidos ponían en órbita, a su vez, el primer satélite de la serie Explorer, con un peso de 8 kg a coximadamente. Desde entonces la serie de los lanzamientos ha continuado ininterrumpidamente y los espacios circunterrestres e interplanetarios se han visto progresivamente invadidos de objetos, cargados de aparatos de control, que proporcionan a los técnicos noticias de gran valor científico.

La puesta en órbita de satélites fue el primer paro para hacer realidad el sueño del hombre de conocer por medio de una visión directa el universo trasladándose fuera de los límites naturales del globo terrestre; sin embargo, no revisten menor importancia los satélites que transportan una corga de aparatos para medidas y controles cientilicos, tanto de nuestro planeta como de los diversos cuerpos celestes. En lo referente a vuelos de larga duración se experimenta sobre las condiciones indispensables para que el cosmonauta o astronauta pueda sobrevivir y volver a la Tierra. Los problemas más importantes que hay que resolver son: el de encontrar un apropiado sistema de propulsión que permita vuelos prolongados y controlados y el de conocer el comportamiento del hombre sometido durante largo período a la acción de los rayos cósmicos, a la acción de los haces de Van Allen, a la ausencia de peso y al efecto psicológico de la soledad, que puede llevar a la locura o a peligrosísimas manifestaciones incontroladas.

Los más complejos vehículos espaciales, cuyo lanzamiento apasiona al público, son, naturalmente, los que transportan al hombre, seguidos de los que transportan animales (perros o monos), para estudiar el comportamiento y las reacciones fisiológicas ante las condiciones ambientales.

Los vehículos espaciales de este tipo pueden ser monoplazas o pluriplazas; se había previsto también la construcción de estaciones espaciales (el satélite-laboratorio americano MOL), programa que fue paralizado a mediados de 1969 cuando se hallaba en vías de realización. Estaciones tripuladas de este tipo servirán de punto de observación científica y, más adelante, como finales de etapa en los viajes interplanetarios.

Hay varios tipos de satélites artificiales con fines científicos que, según la misión que se les haya asignado, pueden ser satélites meteorológicos, para telecomunicaciones, para observaciones solares, geodésicos y para diversas investigaciones cientificas en el espacio.

Son meteorológicos los satélites destinados a determinar las formaciones de nubes y de huracanes. Se trata de laboratorios científicos, cuya órbita, la mayoría de las veces de tipo polar, hace posible la observación de todo el globo terrestre cada 24 horas y fotografiar vastas formaciones nubosas, cuyo movimiento permite anticipar exactas previsiones del tiempo. Tanto las imágenes como los datos recogidos son transmitidos directamente a las estaciones de recepción interesadas que se encuentran situadas en diversos puntos del mundo, La serie de satélites meteorológicos TIROS (Television Infra-Red Observation Satellite), cuyo lanzamiento comenzó el 1.º de abril de 1960 y de los cuales han sido puestos en órbita diez, han enviado al servicio meteorológico federal de los Estados

# SATÉLITES DE COMUNICACIONES Y FECHAS DE LANZAMIENTO

Captó mensajes desde una estación de Texas y retransmitió a una estación en Georgia (inactivo desde el 31 de diciembre de 1958, se desintegrá

10 julie 1969

posteriormente).

12 agosto 1960 Envoltura de plástico mylar barnizada de aluminio (más de 30 m de diámetro); se desintegró el 24 de mayo de 1968.

ORIER I A octubre 1960 Transmitle, recibía y guardaba provisionalmente en la memoria 68,000 palabras en clave al minuto, en espera de su posterior transmisión (inactivo desde el 21 de octubre de 1960).

LSTAR 10 Julio 1992. Consiguió unir por vez primera las dos orillas del Atlántico para la televisión durante unos 15 minutos cada vuelta. El 13 de julio de 1962 uno 200 millones de espectadores vieron en Europa y América la crieras tercenistica en directo. June América la primera transmisión en directo (inac tivo desde el 21 de febrero de 1963). RELAY I 13 diciembre 1962

Todavía en funcionamiento, permite la transmisión de un programa de televisión de 12 conversaciones de un programa de televisión de 12 conversaciones telefónicas o 144 circuitos de télex entre EEUU., Gran Bretaña, Francia, Italia y Brasil. El 19 de marco de 1963 efectuó la primera transmisión de televisión en color durante 15 minutos desde una altura de 6.400 km.

14 febrero 1963 No consiguió entrar en funcionamiento (inactivo siete minutos después del lanzamiento).

Efectúa conexiones de televisión en blanco y negro y en color durante unos 30 minutos cada vez entre EE.UU., Francia, Gran Bretaña e Italia; está toda-

SYNCOM II 26 Julio 1963

De potencia limitade, se utiliza para conexiones entre EE.UU. y Nigeria; dabla ser el primer taté lite en órbita sincrónica, pero no lo logró deblate a un fallo del cohete lanzador.

ELAY 11 Permite la transmisión transallantes divante uno 70 minutos y la transpacifica durante uno 70 minutos y la transpacifica durante uno 6 minutos y la transpacifica durante de 300 canales radiciónicos simultáneos Huo pusible la primeza consectión en directo a través del espacio des y todavía en funcionamiento.

ECHO II 25 enero 1964 Revestimiento compuesto de sutilisimos estratos de plástico mylar y un microlaminado de aluminio (40,5 m de diámetro).

SYNCOM III 19 agosto 1964 En órbita sincrónica sobre el plano ecuatorial; re-transmitió los programas televisivos de las Olim-píadas de Tokyo a EE.UU. y Canadá; todayía funciona.

FARLY BIRD I (Pájaro del Alba). Primer satélite repetidor activo en órbita sincrónica, de utilización comercial, por encima del Atlántico; todavía en funcionamiento.

DENIYA 1A 23 abril 1965 Satélite repetidor activo soviético del tipo de los Telster y Relay americanos. Usado para comunica-

\* De las mismas características que los anteriores de su serie.

ciones telefánteas y televisión en blanco y negro y en color entre Rusia, passas de Europa oriental y Silveria

MOLNIYA" IB 13 octubre 1965

OSCAR 4, LES 3, LES 4 21 diciembre 1965 CAR 4, LES 3, LES 4 21 diclembre 1965. Fueron possesse se orbible con um mismo lanzador, alcanzando un apogeo de más de 33,000 km y un perigeo de 165 km; un fallo en el encendido de los mattures mettes que les satellites recorrieran órbitas.

MOLNIYA" IC 25 abril 1966 MOLNIYA" ID 20 octubre 1966

INTELSAT II F.3 TREAT II F-1 20 octubre tree En forma de tambor; por sus característica en muy paractido al fanty filiri Destinado e enlazar EEUU. con la costa octubra de Asía. Se le llama también Lani Bird I (Lani significa coleste en el 26 octubre 1966

7 diciembre 1966 (Applications Technology Satellite). Se trataba de un CAIDITICATION : econology satellité. Se tratado de un entayo de material de comunicaciones y meteorología Destinado a entazar IE. U.J. con Australia y América del Sur. Para ello fue situado en órbita alnorónica sobre la iala de Navidad en el Pacífico.

igual al anterior de la misma serie, fue situado sobre el océano Pecífico. Se le ha dado también el nombre de Lani Bird II.

22 marzo 1967 Segundo satélite de comunicaciones sobre el Atlán-tico. Sirvió de apoyo para los vehículos Apolo. Se le conoce también por el nombre de Atlantic II.

INTELSAT II F-4 28 septlembre 1967 Semejante a los anteriores, pero quedó en órbita de 12 horas en lugar de las 24 previstas.

MOLNIYA" IF 3 octubre 1967 MOLNIYA" 1G 21 abril 1968 MOLNIYA" 1H 5 julio 1968

26 septiembre 1968 Su vida está prevista en más de un millón de años. MOLNIYA" 11 5 octubre 1968

T.T.S. II 8 noviembre 1968 Para entrenamiento de las estaciones de telecomunicaciones del Programa Apolo.

INTELSAT III B 19 diciembre 1968 En órbita geoestacionaria está previsto que perma-nezca en órbita más de un millón de años.

INTELSAT III F-3

En órbita geoestacionaria sobre el océano Pacífico.
Como el anterior está previsto que permanezca en órbita más de un millón de años. 9 febrero 1969 Satélite experimental de telecomunicaciones mili-

tares. MOLNIYA\* 1 K 11 abril 1969

INTELSAT\* III D 22 mayo 1969



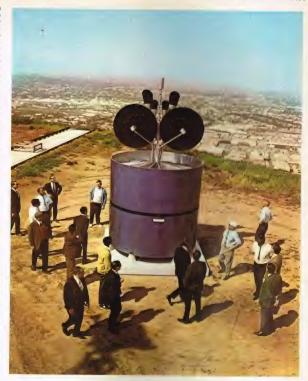
A, satélite para investigaciones científicas Ariel 2, lanzado el 27 de marzo de 1964: 1) revelador de ozono; 2) revelador de micrometeoritos; 3) antena para captación de ruidos extragalácticos; 4) equipo electrónico; 5) antenas para transmisión de datos; 6) células fotoeléctricas. B, satélite pasivo tenas para transmiston de catos; o l celulas fotometericas. D, salente pasivo para telecomunicaciones ECHO II: es un gran globo formado por una envoltura de material plástico; fue lanzado el 25 de enero de 1964. C, satélite militar OV2-1. D, satélite meteorológico TIROS I, provisto de cámara teitte mittar OVZ-1. D. satellite meteoroogio in modern, a estaciones terres-de televisión capaz de registrar y transmitir imágenes a estaciones terres-tres: 7) cámara de televisión; 8) objetivo; 9) receptor; 10) transmisor; 11) antena de transmisión; 12) células fotoeléctricas; 13) acumuladores;

14) circuitos de mando. E, satélite Sputnik V; lanzado el 19 de agosto de

1960, llevaba a bordo dos perros, 40 ratones y otros organismos vivos: 15) cabina para los animales; 16) equipo científico; 17) acumuladores; 18) equipo para la regeneración del aire; 19) servomecanismo para la nutrición de los animales; 20) sistema de ventilación; 21) cámara de televi-sión; 22) micrófono. F, satélite activo de telecomunicación Early Bird: 23) antena; 24) receptor-transmisor; 25) antena telemétrica; 26) células fotoeléctricas; 27) acumuladores; 28) depósito de peróxido de hidrógeno. G, satélite MOL (Manned Orbiting Laboratory=laboratorio habitado orbital), todavía en fase de proyecto; 29) módulo de mando, consistente en una cápsula Gernini para retorno de los astronautas a la Tierra; 30) depósitos de oxígeno e hidrógeno líquidos; 31) compartimiento de trabajo.

Unidos centenares de miles de fotografías de la Florra y de la capa de nubes que la cubre, con le cual es posible controlar huracanes, tifones e terlurgs, localizando su formación y siguiendo su thurtollo y sus desplazamientos; mediante ellos se puede, también, señalar tempestades de arena, el recorrido de los monzones, etc. Los TIROS tefilan la forma de una gran caja revestida de céfulas solares. Los ESSA (Environmental Science "Highe Administration) son TIROS perfeccionados que continúan la serie (el ESSA I, puesto en órbita 61 3 de febrero de 1966, recibe también el nombre de TIROS II). También los Nimbus se consideran como un perfeccionamiento de los TIROS porque, además de tener una mayor duración, están dotados de aparatos especiales para la transflusión automática de imágenes más precisas. El Numbus I fue puesto en órbita el 28 de agosto de 1964, y duró menos de un mes, debido a que se deterioró el mecanismo de orientación de los paneles solares. En este período había realizado 380 firbitas, transmitido 27.000 fotografías de la capa global de nubes y medido cuidadosamente la temperatura de la superficie de la Tierra. Fue el primer vehículo espacial que proporcionó imágenes y notas, gracias a un dispositivo sensible a los rayos infrarrojos. El Nimbus II fue puesto en órbita en 15 de mayo de 1966.

las posibilidades de los satélites en el campo de las telecomunicaciones fueron intuidas en abril de 1955 por Pierce, aunque con anterioridad Clarla se había ocupado de ellos. Demostraciones practicas de este método habían tenido lugar utilizando la Luna como estación relé de las señales fellejadas. Por primera vez en la historia de las telecomunicaciones el satélite americano Score, puesto en órbita el 18 de diciembre de 1958, retransmitió desde el espacio un mensaje radiofónico recibido de una estación terrestre. El 4 de octubre de 1960 entraba en órbita el Courier 1, satélite activo para telecomunicaciones; registraba en una cinta magnética los mensajes enviados por una estación terrestre en el momento en que pasaba por su campo de acción, para repetirlos más tarde a otra estación en el momento oportuno. En el primer mes de funcionamiento retransmitió 118 millones de palabras. Estos experimentos, que constituyeron un notable éxito, abrieron el camino a un programa de satélites para telecomunicaciones intercontinentales con funciones de repetidores pusivos del tipo ECHO, o con funciones de repetidores activos de los tipos Telstar, Relay y Syncom, americanos, y Molniya, soviéticos, cuyos datos se encuentran en el cuadro adjunto. Los satélites Syncom y Early Bird son, además, de tipo estacionario, es decir, con velocidad sincronizada a la de la Tierra, de tal modo que permanecen constantemente inmóviles en el cielo respecto a una determinada zona terrestre.



Satélite activo de comunicaciones norteamericano de la seria Intelsat IV, con cuatro bocinas antena verticales. Los satélites pasivos sirvem solamente como pantalla reflectora de las ondas electromagnéticas y carecem de equipo electrónico, a diferencia de los satélites activos.







1 Satélites activos para telecomunicaciones. Las ondas de radio procedentes de las antenas transmisoras situadas en la superficie terrestre son captadas por el satélite, amplificadas y enviadas a continuación hacia las estaciones receptoras (en el caso de un satélite pasivo las ondas son reflejadas únicamente, sin amplificadas); las estaciones terrestres se ocupan de la elaboración in interpretación de las comuniciones. 2) Satélites para asistantes para describa de la posición de cualquier medio en navegación se puede conocer en pocas milésimas de segundo con un error de algunos centenares de metros. 3) Satélites meteorológicos. Están dotados de cómaras televisivas y de registradores capaces de captar y retransmitit as imágenes de la superficie terrestre; sirveni para descubrir y controlar los fenómenos atmosféricos; mediante las fotográfica que proporcionans en efectúan las predicciones meteorológicas.



Satélite soviético de comunicaciones de la serie Molniya mostrando abiertos los paneles solares que alimentan de energía las baterías. Este tipo de satélite activo contiene memoria electrónica para almacenar datos, que son retransmitidos después al captar la señal de interrogación. (Foto Gutiérrez.)

Los satélites para observaciones solates en órte están básicamente destinados al estudio de los fenômenos que se verifica en nuestro astro terrestre; (tienen dirigidos) en instrumentos constantementes la composició de la composició de mente al composició de la composició de mente al composició de la composició de la composició de mente al composició de la c

del rayo del vector.

Los satélites astronómicos son los de tipo OAO (Orbital Astronomical Observatory), destinados, a la observación de los cuerpos celestes en posición ventajosa por encima de la capa atmosférica, y los OGO (Orbital Geofisical Observatory) para investigaciones geofisicas (estudio de las partículas, de los campos magnéticos, de la atmósfera y de la ionosfera).

Los satélites para diversos estudios científicos son los más numerosos y han aportado una valiosa contribución al conocimiento sobre la constitución física del sistema planetario y, en particular, de la Tierra. Los datos de lanzamiento, los modelos contruidos y los resultados conseguidos han sido tan diversos y continuos que hacen imposible seguir su cronología a través de simples indicaciones sumarias; su conocimiento y el de los datos obtenidos están cada vez más reservados a grupos de técnicos especialistas. Entre los más difundidos satélites científicos se encuentran los Explorer americanos y los Cosmos soviéticos. Históricamente es importante el Explorer I, que permitió conocer la existencia del primer cinturón de radiaciones en torno a la Tierra y al que se dió el nombre de primer haz de Van Allen.

A título de curiosidad se puede recordar el hecho de haber puesto en órbita simultáneamente varios satélites con la utilización de un único proyectil lanzador. Esta técnica fue experimentada por vez primera en Estados Unidos el 22 de junio de 1960 con el lanzamiento simultáneo del satélite Transit, para la asistencia marítima, y el Greb, para la medida de las radiaciones solares. Los soviéticos iniciaron sus lanzamientos de satélites múltiples en 1964, y el 3 de septiembre pusieron en órbita al mismo tiempo 5 Cosmos (del número 80 al 84). El 9 de marzo de 1965 la aeronáutica estadounidense puso en órbita ocho satélites con un único lanzador tipo Thor-Agena (Greb 6, Solar Radiation 6, Secor 3, GGSE 2, GGSE 3, Dodecahedron, Surcol 2 y Oscar 3).

Otros tipos de satélites artificiales son los de uso militar que, por su naturaleza, no son divulgados y sobre sus resultados, por razones obvias, se mantiene el más completo secreto. Por parte americana cabe citar los Samos para reconocimiento, los Midas para el descubrimiento de los proyectiles, los Ferret para la interceptación de los mensajes de radio, los Transit para los submarinos en navegación y los Vela para la observación de las explosiones nucleares; por parte soviética se dio inicialmente la serie de los Korabl y, posteriormente, la de los Cosmos, una tercera parte de los cuales va equipada con diversos aparatos, especialmente fotográficos, para la observación de los territorios que revisten particular interés militar.

Satie, Erik (nombre artístico de Alfred Erik Leslie), compositor francés (Honfleur, Normandia, 1866-Paris, 1925), Alumno en su juventud del Conservatorio de Paris, entró hacia los cuarenta años como discípulo en la Schola Cantonum, donde recibió las enseñanzas de Roussel y D'Indy. Pró-

ximo a las nuevas corrientes culturales francesas (cubismo, dadaismo, surrealismo), alcanzó grande exitos como pianista y compositor, Propenso a la ironía e iniciador de un nuevo estilo musical, fue difundido en Francia por cle grupo de los «Seis» (Les Six: Auric, Durey, Honegger, Milhaud, Poulenc, Tailleferre). Como simbolo de la másica de S. puede considerarse su baller Parade (1917) compuesto con la colaboración de Cocteau y de Picasso, así como los burlescos títulos de ciertapiezas para piano, por ejemplo, Tres piezas en forma de pera (1903).

sátira, composición literaria que, basada en elementos cómicos, grotescos y trágicos, tiene por objeto censurar los vicios y defectos humanos y, por tanto, corregir costumbres o ridiculizar personas y cosas. Es difícil reconstruir la historia de la s., porque con demasiada frecuencia sumotivos, temas y fines, se entrecruzan con los de la comedia, el epigrama, la poesía yámbica, etc. La misma etimología de la palabra, del griego satyros, es bastante discutida; la literatura griega, sin embargo, no tuvo una s. propiamente dicha, aunque hubo muchos autores, comediógrafos, trá gicos, líricos y didácticos, que se aproximaron a ella. A la s. latina se acercaron algunos autores de disputas poéticas, generalmente de fondo filo sófico (p. ej., el cínico Menipo de Gádara, de quien tomó el nombre el tipo de s. latina llamada menipea). Fuera de los esquemas métricos que la hacen claramente reconocible en los autores latinos, la s. griega, entendida en el significado moral antes aludido, cuenta con nombres famosos (Aris tófanes, Menandro, Alceo, Arquíloco, etc.), hasta llegar al genial Luciano de Samosata. Aunque el primer satírico latino propiamente tal fue Ennio, corresponde, sin embargo, a Lucilio este título, entendida la s. en su sentido moderno. Gracias a Horacio, Marcial y Juvenal, este género se convirtió en uno de los más originales de la literatura latina. Los autores satíricos abundaron en la misma Roma; bastará recordar al Séneca del Apocolocyntosis y al Petronio del Satyricon.

La s. medieval es moralizante y alegórica; sus temas son los vícios del clero, la pedanteria di los sabios, las costumbres políticas o las luchaentre las clases sociales. Con frecuencia fueror simbolos de la s., como ya sucedió con Esopo y



El compositor francés Erik Satie, maestro del grupo de «Les Six»; grabado por Pablo Picasso.





Sálira. A la izquierda: página de «Il Corbaccio» de Boccaccio, manuscrito del siglo XV. A la derecha: portada de la «Historia de la vida del buscón llamado don Pablos», de Quevedo. (Foto Edi-Studio.)

Fedro, los animales (Roman du Renard). Particularmente vigorosa es la s. política de algunos irrovadores, como Guittone d'Arezzo, del propio Dante, Petratca y Boccaccio. A pesar de que el humanismo mintó a los latinos, Arisoto escribió en el siglo XVI s. originales, al igual que Berni, Ammo y Folengo.

Sin embargo, la s., especialmente en forma de semión, es característica del siglo XVIII: desde Caspare Gozzi hasta Parini y Alfieri. En el siglo XIX toma la s. un carácter de realismo amargo y, con frecuencia, violento y trágico. Incluso en las mejores literaturas europeas, que poseco hosas satiricas en todos los tiempos, es preciso referirse a obras de genérico intento satirico más que a la s. circunscrita a determinadas formas métricas. En Francia cabe citar a Rabelais, Marot, Bolieau, La Fontaine y, al más grande de todos, Voltaire. Del mismo modo, es importante la tradición satirica inglesa: de Chaucter a Ban Jonson, de Donne a Pope, de Swift a Defoe, de Sterne a Fielding, Lord Byron, Dickens, Shaw, etc.

España alcanzó sus más logrados frutos en el siglo de oro con Cervantes, y, más tarde, Quevedo. A una primera época pertenece la s. erasmista y lucianesca de Alfonso de Valdés y Cristóbal de Vi llalón que, a través del género picaresco, alcanzó una época de esplendor en el mundo barroco. Lope de Vega, Góngora, Quevedo, Juan de Jáuregui y muchos otros escribieron satíricas y duras poesías en las que eran atacadas incluso las personas. Nuestro siglo XVIII vio florecer la s. en formas múltiples, desde el sainete hasta la fábula, pasando por el artículo anónimo. Así, por ejemplo, la novela del Padre Isla, Fray Gerundio de Compazas, o bien, los Ensayos críticos de Feijoo, donde el ilustre benedictino se burlaba sangrientamente de las creencias populares, de los médicos, de los filósofos, etc. También cabe citar al polifa-cético Diego de Torres Villarroel, al hiriente Forner y al agudo Leandro Fernández de Moratín.

En la literatura alemana merecen ser destacados Walther von der Vogelweide, Hans Sachs y, también, Grimmelshausen y Heine; en la literatura contemporánea la s. es más viva que nunca, basturá recordar a Brecht.

sátiros, seres de la mitología griega que tenian rasgos de animales (eran representados con patas equinas o caprinas) y denotaban su estado de habitantes de los bosques y otros lugares salvajes. Formaban con las ninfas y las bacantes el cortejo de Dionisos. Sensuales y procaces, vivían dedicados a la caza, a la danza, a la persecución de las ninfas y a beber en compañía del dios del vino. El teatro griego produjo un tipo de drama especial, que se llamó satírico, porque los s. componían el coro.

saturnales, fiestas que tenían lugar en Roma en honor del dios Saturno desde el 17 de diciembre. El periodo festivo duraba tres días, durante los cuales tenía lugar la suspensión ritual del orden constituido mediante el cambio de algunas situaciones típicas: por ejemplo, se permitian mu



«Sátiro portavelas», estatuilla en bronce de Andrea Briosco, llamado «el Riccio» (principios del s. XVI), Colección privada, Italia. (Foto IGDA.)

chas cotas prohibidas por las leyes que regian el resto del año; el último día (el 19) los esclavos gozaban de la más absoluta libertad, se vestian con los trajes de sus amos y eran servidos por éstos, excétera. Durante el siglo IV las caracteristicas propias de las s. fueron transferidas a las festividades con que la sociedad romanocristiana celebraba la entrada de año o año nuevo. Con el tritulo de Saturnalia escribió Macrobio una obra, en forma de diálogo de sobremesa, cuyo argumento tiene lugar en los diás de aquellas festas.

Saturnino, San, primer obispo de Toulouse (muerto a finales del s. III). Enviado a las Galias por el papa Fabián a comienzos del siglo III, predico el cristianismo en el Languedoc y hacia el ano 220 fijó su sede en Toulouse, donde sufrió el martirio. La Iglesia commemora su festividad el 29 de noviembre. Según la tradición estuvo en Pamplona evangelizando a los vascones, y entre cistos a San Fermín.

Saturnismo, enfermedad, generalmente de naturaleza profesional, consistente en una intoxicación por compuestos de plomo. Sobre todo, afecta a estañadores, pintores y tipógrafos. El primer sintoma es la aparación de hematies con punteado basófilo. Tambien, precoznente, se puede producir estomatus y gingivitis. Más tarde, el cuadro clínico viene dado por perturbaciones digestivas con cólicos violentos (cólicos sautrninos), dolores muscular es y artuculares en las extremidades inferiores, parálisis con atrofia muscular, que comienza en las extremidades inferiores, parálisis con atrofia muscular, que comienza en las extremidades de los miembros superiores (manos y unias), encefaloparía con cefalea, amaurosto, deltito y convulsiones hasta llegar al estado de coma. Se trata el s. con antidotos como el yoduro de potaxio, aguas sulhúreas y BAL (British Anti

Saturno, planeta del sistema solar, el más alejado entre todos los que son visibles a simple vista y el acgundo por su masa y magnitud, después de Júpuer. Este planeta aparece en el cielo como una estrella de primera magnitud y se distingue por su coloración amarillenta. Como Júpiter, al cual se asemeja en algunos aspectos, probablemente todavia se halla en estado no totalmente solidificado. Visto con telescopio aparece como un disco elíptico, oscurecido en los bordes, de color amazilloverdoso, con una zona roja en correspondencia con el ecuador y de color azulado en los polos; a veces se ve atravesado por una franja grisparduzca semejante a nubes, visible sobre todo en las regiones ecuatoriales, a la que a grandes intervalos de tiempo se añaden unas manchas blancas que se forman en su atmósfera.

Esta atmósfera tiene probablemente una composición análoga a la de Júpiter, Urano y Neptuno; los principales componentes de la misma deben de ser hidrógeno y helio. El espectro óptico de S. se caracteriza por bandas de absorción de metano y por bandas mucho más débiles de amoníaco.

Datos. Su distancia media del Sol es de 1.425 millones de km (equivalente a 9,54 unidades astronómicas) con perihelio y afelio respectivamente a 1.230 y 1.490 millones de km. Si se consideran iguales a la unidad los correspondientes valores de la Tierra, se tiene: diámetro real =9/4 (cerca de 120,000 km el cenatorial y 108,000 el polar); volumen =745; mass =92 (17,500 de la del Sol); gravedad media =1,06; superficie =90; densidade =0,128 (aproximadamente 0,7 la del agua; es la más pequeña entre las existentes en los demás planetas).

Su achatamiento es de 1/10, es decir, el de un elipsoide de rotación que tiene mayor achatamiento que los demás componentes del sistema solar. Su albedo es de 0,42 (según Russell 0,635); la temperatura, en su superficie, es de unos —150°C; el movimiento de rotación se realiza en 10 horas 15 minutos y el de revolución en torto al Sol se desarrolla en 29,56 años terrestres, a la velocidad e 9,64 km/seg; la executricidad de su órbira es de 0,965 (a inclinación del plano orbital sobre la eclíptica es de 2º 29′.



Aspecto del planeta Saturno mostrando el sistema de anillos; éstos son tres, separados los dos últimos por una franja oscura de unos 960 km de ancho. El mayor achatamiento polar de este planeta, comparado con los otros del sistema solar, se debe a su también mayor velocidad de rotación.





Tierra a

Arriba: posiciones reciprocas de Saturno, la Tierra y el Sol y duración del periodo de revolución de Saturno. Abajo: explicación de la periodicidad de la desaparición y reaparición del anillo de Saturno; visible solo cuando la visual de la Tierra está inclinada respecto al plano del anillo.

El anillo. S. se halla rodeado por un anillo. cuya presencia constituye un fenómeno excepcional en los espectáculos celestes. Su descubrimiento se halla ligado al nombre de Galileo, quien en 1610 vio a los lados del disco dos apéndices luminosos Observado de nuevo dos años después, S. fue visto por Galileo como un simple disco, y esto le hizo pensar que había sido engañado por la escasa po tencia de su telescopio; la confirmación definitivo de la presencia de esta extraña particularidad tuvo lugar en 1659, gracias a Huyghens. El anillo se presenta en posiciones siempre diversas, y en el periodo en que Galileo hizo su ulterior observa ción se encontraba de perfil respecto a la Tierra, por lo que era prácticamente invisible, debid a su escaso espesor. Tiene un diámetro extern de cerca de 275.000 km y un diámetro interno de 160,000 km aproximadamente; su anchura equivale a unos 60.000 km. Por lo que respecta al espesor se da como máximo el valor de 50 km. pero según recientes investigaciones bolométricallevadas a cabo por Ball debe ser de unos 15 km En realidad, S. no tiene un solo anillo, sino un sistema de tres anillos. El externo, llamado ani llo A, es muy luminoso y tiene una anchura de cerca de 16.000 km; el central B, cuya anchura es de 25.000 km, es todavía más luminoso, y el interno C, llamado también anillo de velo, de moderado brillo y semitransparente, hasta el pun to de que deja entrever el cuerpo del planeta, tiene una anchura de 16.000 km aproximadamente. Laplace demostró que si los anillos estuvieran compuestos de material rígido y compacto serian inestables y se romperían. En efecto, resultan com puestos de una miríada de fragmentos cósmicos (polvillo, meteoritos, polvos calcáreos, etc.), especialmente de pequeños satélites muy cercanos, que recorren independientemente su órbita circular al rededor del planeta, pero moviéndose todos en el mismo plano. Las partículas más cercanas dan una vuelta completa en torno a S. en unas 5 horas, con velocidad aproximada de 21 km/seg; las de borde exterior en 12-14 horas con una velocidad de 16 km/seg. La masa total de la materia en ellos contenida es de 1/100.000 de la del pla neta y corresponde a 1/12 aproximadamente de la de la Luna. La formación de los anillos encuentra su explicación en una ley mecánica celeste formulada por Roche: el material cósmico que se encuentra a una distancia menor que 2,44 veces el radio ecuatorial de un astro no puede ya reagru parse para formar un satélite; por otra parte, si



Arriba: sauce llorón. A la ixquierda: hilera de sauces. El sauce crece en las zonas llanas (frecuentemente a lo largo de los cursos de agua) y es muy apreciado para trabajos de cestería por sus ramas largas y flexibles. (Foto Tomsich.)

las partículas que constituyen la materia poseen ultas velocidades, no son atraídas por el astro sino que giran en torno a su plano ecunatorial. Los typacios vacíos entre los anillos corresponden a determinadas zonas de perturbación debidas a las atracciones de los satélites.

Los satélites. S. tiene diez satélites. Mimas, el más cercano, dista del planeta tres veces su ratho ecuatorial; de aquí se desprende que el sistema de los anillos es interior a las órbitas de los tatelites. Titán, el más grande, tiene dimensiones temejantes a las de Mercurio. Presenta siempre la misma cara al planeta y tiene un albedo de 0,50. Es el único satélite del sistema que tiene atmósfera; debido a que se observó la presencia en ella de amoníaco y Kuiper encontró también mucho metano, se cree que esta atmósfera es semejante a la de los planetas externos. En su superficie la temperatura es de -180° C aproximadamente, y su suelo, según la hipótesis del mis-Kuiper, debería estar cubierto de hielo y metano helado. Japet tiene la mitad de la dimensión de la Luna y también presenta siempre la misma cara al planeta. Posee la extraña característica de tener un hemisferio cinco veces más brillante que el otro. Febe, el más pequeño, es el único satélite del sistema que tiene movimiento retrógrado. A excepción de Febe y Temis (cuyo descubrimiento fue comunicado en 1905 por Pickering, pero que aún no ha sido comprobado) los planos orbitales de los demás satélites se encuentran casi exactamente en el plano del ecuador del planeta.

Saturno, serie de lanzadores espaciales norteamericanos cuya versión más evolucionada ha permitido el desarrollo del Programa Apolo.

El primer lanzador S., punto de partida para los restantes, es un lanzador de dos etapas que puede situar 10 toneladas en órbita terrestre. La primera fase o etapa está propulsada por keroseno y oxígeno líquido. Tiene 25 m de altura y 6,5 m de diámetro. Con él se ensayan los módulos de servicio y mando del Apolo durante vuelos no tripulados.

El segundo lanzador S., S. I B, posee una segunda fase, designada por las siglas S-IVB, más puente que en el anterior, ya que dispone de un motor de 92 toneladas de empuje; puede colocar lls toneladas de peso en forbra baja y con él practicaton los astronautas las maniobras de encuentro y atrasue.

Sin embargo, el Programa Apolo precisaba un lanzador de mayor potencia y así se creó el S. V, el cual tiene una altura de 112 m (equivalente a una casa de 25 pissos) y un peso de 2/17 toneladas. Este lanzador puede situar en órbita bunz. Las desprimena etapa, denominada S-Ic, está impulsada par cinco motores F-I, lo que representa un empie de 3/400 toneladas; la segunda etapa, S-II, dispone de cinco motores J-2 que proporciona un empie de 4/400 toneladas; la segunda etapa de un s-IVB igual al de la segunda etapa de un empie de 4/40 toneladas, y la tercera etapa cu un S-IVB igual al de la segunda etapa de un sersión S. I B. En la ojuva van acoplados los módulos del Apolo, que, a su vez, están rematados por la torre de escape.

Saturno, divinidad romana que, según algunas tradiciones, reinó en el Lacio después de-Jano\*. Se sabe muy poco de sus caracteres originarios porque S., que correspondia al dios Cronos\*, se confundió con éste en las noticias de los artiguos exégetas. Presidia la vida agrícola; era el dios de la siembra y padre de Júpiter, Neptuno, Plutón, Juno y demás dioses del Olimpo. Tiene un sentido más humano que Cronos.

Sauce, nombre genérico de numerosas plantas leñosas de aspecto arbóreo, arbustivo o zarzoso, pertenecientes al género Salix (salicáceas, dicordicidoreas). Los 3 se caracterizan por la presencia de pequeñas flores desprovistas de perianto (aclamideas), unisexuadas, recogidas en amentos verdeosas. Los frucos son ciproulas unifoculares con numerosas semillas minúsculas, pelosas. Las hojas son alternas, simples y caducas.



Saturno era la representación latina del dios griego Cronos, el segundo de los grandes dioses, quien deveraba a sus hijos al nacer. Aquél tuvo un significado más homano y presidia la vida agrícola en la mitología romana. «Saturno devorando a su hijo», por Goya. Museo del Prado, Madridi.



Sa'ūd Ibn 'Abdul Azīz, rey de la Arabia Saudí desde 1953, se vio obligado a abdicar después de haber intentado seguir una política absolutista.

Se conocen cerca de 200 especies de s., difundidas especialmente en las zonas templadas y frías del hemisferio boreal.

En las regiones mediterráneas es muy común, en los montes de escasa altitud y en los lugares frescos, el s. cabruno (Salix caprea), con hojas ovales bastante amplias, de bordes denticulados y lanueinosas por el envés.

Entre las especies cultivadas en llanura es frecuentisimo el s. blanco (Saliex alba), árbol de modestisimas proporciones, de tronco con correza gracorura muy agrierada, que normalmente se enguello de la companio de la companio de la gracorura desmochado. Presenta muchas ramas erguidas o separadas, muy delgadas, que llevan hojas brevemente pediculadas, oblongolanceoladas y aguzadas, más bien estrechas, finamente dentadas en el borde y sedosoplateadas en la cara inferior. Esta última caracteristica confiere a la copa del árbol color blanquecino y un poco reluciente al sol.

te al sol.

Una especie ornamental muy decorativa y caracteristica por sus ramas delgadisimas, largas y
pendulantes, es el s. llorón (Salix babylonica), de
origen oriental; generalmente se encuentra en las
inmediaciones de pequeños lagos o arroyos.



Frutos del saúco (Sambucus nigra); de ellos se extrae un jugo violáceo utilizado en la industria vinícola como colorante, (Foto Tomsich.)

En zonas árticas vive el s. rastrero (Salix repens) y en alta montaña el s. de los Pírineos (Salix pirenaica).

La corteza de los s., y sobre todo del s. blanco, se utilizaba como antirreumático y febrifugo, debido a su contenido en salicina, glucósido que por hidrólisis se desdobla en glucosa y alcohol salicito, del cual se obtiene por oxidación ácido salicílico, que es el que posee las propiedades iniciales.

Ciales.

Los s., al igual que los chopos, son poco apreciados para madera, floja y de no muy buena calidad. En cambio, resultan muy estimados para trabajos de cestería, debido a sus ramas, finas y flexibles, que se emplean enteras (tos mimbres en general) o descortezadas (como las muy finas de la sarga).

Saúco, arbusto (Sambucus nigru) de la familia de las caprifoliáceas (discritedóneas), muy frecuente en los lugares húmedos de las zonas de montaña y que también se encuentra plantado para formar setos y vallados.

Presenta ramas con medula muy gruesa, blanca, ligeritima y compara, usada en diversos trabajos de laboratorio. Sus hojas son opuestas, imparipinadas, por lo común con cinco hojitas owadolan-ecoladas y puntiagudas, dentadas en los bordes. Las flores bordon en primavera-verano, son pequeñas, olorosas, blancucas, con 5 lóbulos petaliformes y reunidas en gran número en inflorescencias umbeliformes muy amplias. Al madurar originan pequeñas bayas globosas negrovioláceas que contienen un jugo de color violeta oscuro empleado para colorera vinos.

Las flores del s. se utilizan en medicina por su

Especies afines son el s. rojo (Sambucus racemosa), que vive en los bosques de montaña y tiene las bayas de color rojo, y el yezgo o sauquillo (Sambucus ebulus), frecuente en ribazos, sotos y

campos de cultivo y que se diferencia del s. por ser herbáceo y tener las estípulas muy desarrolladas. En América crece en los Andes el s. peruano (Sambucus peruviana).

Sa'ūd Ibn 'Abdul Azīz, rey de la Arabia Saudi (Kuwait, 1902-Atenas, 1969). En 1933 fue reconocidio como principe heredero; en 1952 se le nombro comandante jefe de las fuerzas armadis saudies, y en 1953, a la muerte de su padre, acendió al trono. Intentó continuar la política absolutista de aquel, pero las repercusiones internas de su postura entre el nacionalismo árabe le obligaron a conceder, primeramente (1958), poderes efectivos al Gobierno presidido por su hermano el principe Faisal y, más tarde, a nombar a éste regente (1964), hasta que finalmente tuvo que abdicar.

Saúl, primer rey de Israel (segunda mitad del s. XI a. de J.C.). Fue ungido rey por Samuel® a pesar de una corriente contraria a la institución de la monarquía entre los hebreos\*, quienes no debían tener otro rey fuera del Señor. Con su hijo Jonatán combatió victoriosamente contra los moabitas, ammonitas y filisteos; entre estos últimos encontró a un adversario temible: Goliato, quien más tarde fue derrotado por el joven David\*, cuyas hazañas motivaron la enemistad de S., causa por la cual se vio obligado a huir; entretanto, ciertas transgresiones religiosas le habían privado del favor divino y Samuel le quitó la consagración para dársela secretamente a David. Oprimido por los filisteos, perdido ante el silencio del oráculo divino, S. recurrió a la nigromancia e hizo evocar el alma de Samuel; por medio de él se enteró de la inminente ruina de su familia y de su pueblo. Vencido por los filisteos en el monte Gelboé y muertos sus tres hijos, S. se mató dejándose caer sobre su espada. Su trágica historia se halla relatada en la Biblia



Fotograma del filme «La madriguera», realizado por Carlos Saura e interpretado por Geraldine Chaplin y Per Oscarssen. En este filme, Saura logra efectos de gran belleza formal, yeu debruestran su virtuesismo técnico y dan solidez a una corta, pero plena de exitos, carrera cinematográfica.

(1 Sam, 8-13), y ha inspirado en la época modenta a numerosos músicos y escritores, como Bruwning y Alfieri.

Sault Sainte Marie, sistema de canales y exclusas construido para salvar los rápidos existences en ciro Saint Marys, que forma el límite entre el estado de Michigan (EE.UU.) y la provincia de Ontario (Canadà, y pone en conunciación los lagos Superior y Huron. Está dormado por dos canales, uno en territorio estadorandense de 2,5 km de longitud, y otro en Canadà de 2 km. Este sistema soporta un tráfico que supera al del canal de Panamá y está compuesto principalmente por barcos que llevan el mineral de hierro del estado de Minnesota y regresan carapdos con carbón y cereales.

Sauna, nombre de una sala de baño de estufa wea, así como del baño mismo, típicos de Finlandia. La principal característica de la s. es que osiste en un baño de aire caliente, pero seco; el grado higrométrico muy bajo permite soportar temperaturas elevadisimas, de 75 a 80º de media, Para conseguir un ambiente tan bajo de humedad todos los elementos de las cabinas de la s. son de madera, ya que ésta no se recalienta. En el interior de la cabina hay una plataforma donde se instala el saunista y en un ángulo se encuentra el hogar. En las instalaciones modernas éste suele una caldera de metal en la que se amontonan piedras muy porosas que, al ponerse incandescentes, alcanzan una temperatura de 300°; para evitar que la sequedad sea excesiva, de vez en cuando se mojan las piedras con agua y éstas despiden una corriente de aire húmedo. Poco a poco se empieza a sudar y entonces los bañistas, para estimular la circulación sanguinea, se azotan con ramas tiernas de abedul. A continuación debe tomarse una ducha fría.

Saura, Antonio, pintor español (Huesca, 1930). Inició su carrera artística en 1947, interesudo por la pintura de Picasso y de Miró. Hizo varios viajes a París y en 1957 fundó en Madrid, junto con Canogar, Feito, Millares y Suárez, el grupo denominado «El Paso», disuelto en 1960, que aspiraba a realizar una pintura no imitativa. liste artista evolucionó desde la lírica delicuescencia resente en los fundidos de color y la objetivación de imágenes irreales de sus primeros cuadros, de factura surrealista, hasta llegar al desgarro, la ironia patética y el dramatismo de las últimas, en las que alcanza el pleno dominio de la técnica. listas características le han convertido en el mejor untor expresionista del momento. De sus últimas obras cabe mencionar las series Dama-sillón y Retratos imaginarios (1967) y los aguafuertes Novisaurias (1969). En 1960 recibió el premio Guggenheim, en 1964 el Carnegie, en 1966 el Gran Premio de la Bienal «Bianco e Nero» y en 1968 el primer premio de la Bienal de Menton.

Saura, Carlos, director cinematográfico español, hermano del anterior (Huesca, 1932). Se formó en el Instituto de Investigaciones y Estudios
cinematográficos y en 1958 realizó un corrometracomenza, que ya señalaba la habilidad formal
de su realizador. En 1960 dirigió su primer largometraje, Los golfos, en el contexto de un naturalismo que, después de Llanto por un bandido (1963),
superó para realizar cuatro filmes con una temática común: unos pocos personajes desarrollan
una anécdota en la que lo real y lo imaginado
determinan el desquiciamiento de su circulo vital.
Esta temática, iniciada con La caza (1965; Oso

de Oro al mejor director en el Festival Cinematociánco de Berlin) y llevada con precisión y bellantez en la forma y cierto cerebralismo de fonlo, fue depurándose en Peppermint frappé (1967; mbién Oso de Oro al mejor director) y Strest
187e1, 1882 (1968) para culminar en La madrigarea (1969), filme donde dos únicos personajes es
entregan a una especie de adivertimento» obsesivo en el que intervienen la realidad, sus sueños
y el pasado y que causará su autodestrucción.



«Saúl», por Rembrandt. De la tribu de Benjamin, por su gran valor y estatura gigantesca fue ungido por Samuel como primer rey de Israel. Envanecido por sus vistorias, quiso sustraerse a la influencia sacerdotal, incurriendo así en la colera divina. Museo Gallería de Arte, Francfort.





A la izquierda: «Brigitte Bardot»; a la derecha: «Dama-sillón» (1967), por Antonio Saura. Las últimas obtando este artista muestran un fuerte diramatismo e intención crítica, al mismo tiempo que una ironia descarnada, expresados a través de una técnica de acentos originales. (Edi-Studio.)

Saurios, suborden de reptiles pertenecientes al orden de los escamosos y a los que también a designa con los nombres de lacertilios y lagarros. Generalmente poseen dos pares de extremidades, que en algunos casos pueden estar atroñadas o faltar, están provistas de cinco dedos con uñas y siempre tienen cintura escapular y pélvica. La dentaduta, variable, está situada sobre los maxilares y los pterigoideos; casi siempre poseen párpados, algunas veces transparentes, y muchas especies tienen un ojo parietal. Los lagartos son en su mayor parte oviparos y algunos conviviparos: ponen los huevos con cáscara blanda o calcificada. Son animales terrestres que viven preferentemente en zonas de clima cálido y se alimentan principalmente de gusanos e insectos.

A la familia de los gecónidos pertenecen varias especias, caracterizadas por tener los párpados soldados y transparentes y poseer papilas digitales adhesiwa que utilizan para trepar. Los iguánidos, propios de las islas Fidji, Madagascar y casi roda América tropical, miden entre 20 y 40 em normalmente, aunque hay especies, como la iguana-común, que alcanzan los 1.75 cm. Los agámidos habiran toda la zona templada del Viejo Mundo; algunos, como el dragón volados (Draco volant), viven en la región indomalaya y están provistos de dos membranas laterales que, abriendose en abanico, le sirven de paracaídas cuando se lanza sobre algún insecto.

A los ánguidos están adscritas varias especies con forma de ofidio, algunas veces carentes de extremidades; a ellos pertenece el denominado lución común o serpicine de cristal (Anguis fragilis) que vive en Europa. En México se encuentra la Heloderma horridum, representante de la familia helodermátidos, con glándulas venenosas y dientes acanalados en la mandibula inferior.

Los varánidos son s. de gran tamaño y depredadores. En las regiones desérticas de África y la India vive el Varanus griseus.

La familia de los anfisbaénidos tiene especies de cuerpo vermiforme desprovisto de escamas, opepequeños y extremidades rudimentarias o ausentes. En América del Sur vive el Amphitibaena alba de vida subterránea, como todos los de esta familia. Los escincos pertenecen a la familia de los escincidos, muchos de ellos son viviparos y carecen de extremidades o las tienen atrofiadas.

Los lacértidos comprenden especies de lagarros, tener las extremidades bien desarrolladas. A ellas pertenecen el lagarto verde (Laceria viridis); la lagartija de los muros (Lacerta maralis) y la vivipara (Lacerta vivipara), y el lagarto ágil (Lacerta agilis), todos comunes en Europa.

Otras familias pertenecientes a este suborden son: pigopódidos, xantúsidos, anelitrópidos, gerrosáuridos, tégidos, anielidos, xenosáuridos, cublefáridos, uroplátidos, zonúridos y dibámidos. saurópsidos, grupo que comprende los reptiles y las aves, formado por Huxley en oposición
al de los ictópsidos como consecuencia de ciertos
caracteres anatómicos que ambas clases tienen en
común. Las importantes afinidades presentadas por
estos animales, a pesar de todo diferentes entre si,
son: un solo cóndilo en la articulación entre el
cráneo y la columna verrebral; bueso cuadrado
entre la mandibula y el cráneo; respiración pulmonar; diafragma incompleto; generación ovipara y ovovivipara, y huevo grande, con clara,
yema muy abundante y dotada de cáscara en cuyo
interior se encuentra la membrana testácea, constituida por dos láminas.

Saussure, Ferdinand de, lingüista suizo (Ginebra, 1857-1913). Perteneciente a una familia de letrados y escritores (su abuelo fue un célebre naturalista). S. estudió en las universidades de Ginebra, Berlin y Leipzig. En esta última se graduó en 1880 con un ensayo sobre el uso del genitivo absoluto en sánscrito. Pue profesor de Gramática comparada en Paris, y más tarde regresó a Ginebra, donde enseño lingüistica indoeuropea, sánscrito y lingüistica general.

Aparte de la ya citada tesis de licenciatura, en

Aparte de la ya citada tesis de licenciaura, en el transcurso de su vida publicó un solo libro: Mémoire sur le rsutème primitif des voyelles dans les langues indoeuropéennes (1878; Memoria sobre el sistema originario de las vocales en las



Saurios. Los lagartos pertenecen a la familia de los lacértidos, suborden saurios, y entre ellos destacan, por ser más conocidas, las especies características que se representan en el grabado. 1) Psammodromus algirus; 2) lagarto verde; 3) acantodáctilo de cola roja; 4) lagarto azul; 5) lagarto de cola larga; 6) lagarto de placas; 7) Lacerta muralis; 8) Lacerta ocellata; 9) Lacerta vivipara; 10) lagarto con manchas negras; 11) Lacerta agilis.



Un puente sobre el Save en Zagreb. El río, cuyo curso se halla comprendido en territorio yugoslavo, baña las ciudades de Lubiana, Zagreb y Brod; en Belgrado, capital de Yugoslavia, desemboca en el Danubio, del cual es afluente por la derecha, después de un curso de 933 km. (Foto Mairani,)

lenguas indocuropeas). En esta obra, de excepcional valor y suficiente para asegurarle fama duradera, definió en su conjunto la teoría del vocalismo y de la apofonía del indocuropeo común. Sin embargo, la profunda influencia que S. ha ejercido en la lingüística de todos los países se debe, sobre todo, a su actividad didáctica; en París fue maestro de Maurice Grammont y Antoine Meillet, quienes influyeron de modo decisivo en la escuela lingüística francesa; en Ginebra tuvo como alumnos a Charles Bally y a Séchehaye, y sus enseñanzas repercutieron a través de éstos en parte de la lingüística italiana. Fruto de la ensenanza ginebrina fueron también las notas de linguistica general que, recogidas y publicadas después de su muerte por sus discipulos bajo el título de Cours de linguistique générale (1916; Curso de lingüística general), inspiraron las escuelas estructuralistas y funcionalistas que dominan hoy la lingüística europea y americana.

Save (Sava), río de Yugoslavia septentrional que desemboca en el Danubio, por su derecha, en Belgrado después de un curso de 933 km (es el río más largo de Yugoslavia, a la que recorre en sentido longitudinal).

Se forma en Eslovenia noroccidental, cerca del limite con Italia y con Austria, por la confluencia de dos ríos: el Save Dolinika y el Save Bohinija; desciende orientaindose generalmente al E-SE. hasta el Danubio y baña Lubiana, Zagreb y Brod, atraviesa Eslovenia y Croacia noroccidental y seña ta a continuación el límite politicoadministrativo entre la Croacia nororiental (Eslavonia) y la Bosma-Herzegovina y, por tanto, el administrativo enre la región autónoma servia de Vojvodina y la Sostvia propiamente dicha.

Su valle inferior recibe el nombre de Possavina, más abajo, el de Sirmio. Sus afluentes principales son: el Krêa, el Kupa, el Una, el Urbas, el Bosna y el Drina, todos por la derecha, que le llevan las aguas de buena parte de los Alpes Dináricos (el S. marca precisamente el límite sepentrional de esta cadena, como tambén el de la peníasula balcánica, juntamente con el Danubio, aguas abajo de Belgrado, y el Kupa).

SaVia, líquido nutritivo de las plantas. La s. ascendente o bruta contiene las sales minerales absorbidas por las raices y dirigidas, a través de los vasos leñosco, a las hojas para ser transformadas: la s. descendente, o elaborada, baja a través de los tubos cribosos a lo largo de la planta hasta alcanzar todos los tejidos de la misma.

Las sales minerales existentes en la tierra (nitratos, fosfatos, silicatos, principalmente de potasio, magnesio, calcio, hierro y socio) son absorbidas por los pelos radicales mediante un fenómeno de ósmosis, diferente según la especie y el ambiente en donde crecen las plantas; y a través de la correza, la endodermis y el periciclo se dirigen a los vasos leñosos, que a este nivel no esán todavía, o están poco, lignificados y son, por tanto, permeables a las soluciones acuosas:

A medida que la s. asciende existe una mayor canalización, sin dispersiones laterales, porque se alcanzan vasos ya totalmente lignificados. Dicha canalización se produce bajo el impulso de la presión radical, debida principalmente a la misma presión osmótica. Se trata, generalmente, de una presión elevada, puesto que en muchos casos la s. debe alcanzar la cima de tronoca altisimos; ayuda también la fuerza aspirante de la copa, que dissepras agua y establece una diferencia positiva entre la raiz y la cima del árbol; toro factor conductor la consecución de la fuerza del árbol; toro factor conductor la consecución modecular del agua.

COURS

LINGUISTIQUE GÉNÉRALE

PARIE DALLY "ALBERT SECHIFIANYE

PRIME PARIE DALLY "ALBERT SECHIFIANYE

PRIME PARIE DALLY "ALBERT SECHIFIANYE

PRIME PARIE DALLO RE

MINISTER DALLO RE

LIBRARIE PAYOT A C'

LAUSANEE

PARIE

LIBRARIE PAYOT A C'

LAUSANEE

PARIE

LIBRARIE PAYOT A C'

LAUSANEE

PARIE

LAUSANEE

PARIE

J. But de Burg.

J. But Semany.

J. B

Las enseñanzas del lingüista suizo Ferdinand de Saussure inspiraron las modernas escuelas estructuralistas. Portada del «Curso de lingüística general».

Una vez que ha llegado a las hojas, la s. pasa primero a sur células colectoris, carentes de cloroplastos, nego al partenquima astimilador, donde se combina, nego al partenquima constituidad de carbono), producción de carbono, producción de carbono, producción con carente con camino inverso, cincia entonce sun camino inverso, cincia entonce sun camino inverso, cincia entonce sun camino inverso, con carente carbono, producción con carbono con carbono con carbono con carbono con contrator de la companio de la companio con contrator de la companio con contrator de la contrator de la companio con contrator de la contrator del contrator de la contrator de la contrator del contrator de la contrator de la contrator del contrator de la contrator de

En las plantas perennes, que tienen reposo invernal, los cubos cribosos quedan cerrados por callosidades que en primavera se disuelven.

Savigny, Friedrich Karl von, jurista alemán (Pranctort del Main, 1779-Berlin, 1861), Profesor en las universidedes de Mathony (1805-1808) y de Landshur (1806-1810), passom de 1802, Ocupó de la de Berlin, donde enseñó basa 622, Ocupó también varios cargos publicos en el Estado prusiano, del que fue ministro para la reforma legislativa (1842-1848).

Fundador de la escuela histórica del Derecho y el más eminente romanista de su época, ha dejado una profunda huella en la evolución de la ciencia jurídica en el siglo XIX.

Savonarola, Girolamo, predicador y escritor ascético italiano (Ferrara, 1452-Florencia, 1498). Entró en la Orden dominica en 1475 después de haber estudiado medicina, filosofía, másica y dibujo, y en 1479 se traslado a Ferrara para cursar estudios teológicos en su universidad; después de haber sido maestro de novicios en Bolonia, pasó al convento de San Marcos de Florencia (1481-1482), donde, salvo una breve interrupción en los años 1487-1491, permaneció hasta umuerte. Aqui comenzó una apasionada predicación con un espiritu de inflexible penitencia, de lucha contra la inmoralidad y visión de inminente felicidad futura que arrastraba a un auditorio con frecuencia comonviol y lloreso.

Expulsados los Médicis (1494) a la caída de Carlos VIII (que a las ojos de los florentinos habia sido profetizada por él), se sirvió del pressigio ganado entre el pueblo para favorecer la reforma de la constitución florentina en sentido republicano y democrático y para conseguir la aprobación de diversas leyes en favor del pueblo, convirtiéndose en poco tiempo en la personalidad más destacada y, en la práctica, en el verdadero jefe de la República. Sin embargo, no le faltaron adversarios: los partidarios de un gobierno oligárquico (arrabiati), los secuaces de los Médicis (Pulleschi)



El fanatismo moralizante de Savonarola incidió violentamente en la vida política florentina, Medalla del siglo XV; Museo Lázaro Galdiano, Madrid.

y, finalmente, los amantes del vivir alegre (compagnacci) se coaligaron contra él y sus sostenedores (piagnoni). Alejandro VI, al que había atacado con duro lenguaje, le excomulgó (1497) y, además, amenazó de interdicción a la ciudad; la guerra contra Pisa continuaba sin éxito, y los impuestos fiscales y la lucha contra la inmoralidad, llevada a cabo con métodos frecuentemente censurables, hicieron crecer cada día más el descontento contra S. De este modo prevaleció la facción de los arrabiati en la renovación de los cargos, con lo que aumentó la impopularidad de S., a quien primeramente se le impidió predicar y, más tarde, en la excitación fanática de los ánimos, un fraile agustino le desafió a demostrar con una «prueba de fuego» la bondad de sus argumentos religiosos y la pureza de su vida. Sin embargo, la prueba no se llevó a cabo. Entonces el pueblo incitado por los adversarios de S. invadió el convento de San Marcos, capturó al fraile y lo entregó a un tribunal de la República. Condenado a morir ahorcado, su cadáver fue quemado.

saxífraga, género de plantas de la familia de las saxifragáceas (dicotiledóneas), generalmente herbáceas, bastante polimorfas y que se hallan difundidas en el hemisferio boreal, especialmente en las regiones templadas y subárticas.

Las s. espontáneas crecen, sobre todo, en peñascos y rocas, en cuyas hendiduras arraigan adornándolas graciosamente; xerófitas, tienen hojas carnosas, opuestas o alternas y, más frecuentemente, dispuestas en forma de rosetas basales; las flores, pequeñas, unas veces solitarias y otras reunidas en racimos o espigas, tienen los 5 sépalos del cáliz adheridos al ovario ínfero y una corola de 5 pétalos y 10 estambres; el fruto es una cápsula o una baya jugosa. Las especies alpinas son cerca de 200, de las que se han introducido muchas como especies ornamentales.

Las principales especies son: la s. blanca (Saxifraga granulata); la corona de rey (Saxifraga longifolia); Saxifraga bypnoides, bryoides, etc. La s. blanca tiene diversas aplicaciones medicinales, ya que puede utilizarse como diurética; la Saxifraga longifolia se encuentra en el Pirineo y sus hojas están agrupadas en forma de corona; finalmente, las Saxifraga bypnoides y bryoides recuerdan a los musgos por sus hojas pequeñas e imbricadas.

saxofón, instrumento musical de viento, inventado hacia 1840 por el constructor belga de instrumentos Adolphe Sax (1814-1894), que consiste en un tubo de latón de forma cónica, provisto de llaves, como el oboe, y con una boquilla simple semejante a la del clarinete. Patentado por su inventor en 1846 en Francia, inicialmente fue acogido únicamente por las bandas de música, debido a que su sonido se consideraba un tanto

impuro. Revalorizado poco después, el s., que po-see el timbre de la trompeta, la profundidad del violoncelo y la delicadeza de la flauta, fue acogido por las orquestas sinfónicas y, más tarde, por las de jazz, de las que llegó a ser uno de los instrumentos fundamentales. Actualmente, los s. forman una familia de doce instrumentos de diverso registro, entre los cuales los más conocidos son: el «sopranino», el «soprano», el «contralto», el «tenor», el «barítono» y el «bajo». Georges Bizet utilizó el s. en la Arlesiana, Ri-

chard Strauss en la Sinfonia doméstica, Maurice Ravel en el Bolero, George Gershwin en Un americano en Paris y Goffredo Petrassi en la Partita y en el Primer concierto para orquesta.

Say, Jean Baptiste, economista francés (Lyon, 1767-París, 1832). Miembro del Tribunado (1799-1804), fue excluido del mismo por haberse negado a aprobar en sus escritos la política fiscal de Napoleón y se dedicó con éxito a la industria textil. Después de la Restauración, fue profesor de Economía en el Ateneo (1816), en el Conservatorio de Artes y Oficios (1821) y en el Collège de France (1830). Las obras principales de S Traité d'économie politique (1803; Tratado de economia política) y Cours complet d'économie politique pratique (1828-1830; Curso completo de economía política práctica), constituyen una excelente divulgación del pensamiento de Adam Smith\*, pero en algunas cuestiones fundamentales ofrecen una contribución original de considerable importancia. En efecto, S. dio una más adecuada definición del concepto de producción y precisó de modo completo la función del empresario, así como la naturaleza y los fines del capital. Es célebre su teoría de que la oferta global iguala siempre a la demanda global, teoría que informó todo el pensamiento económico del siglo XIX y sólo en los últimos decenios ha sido puesta en tela de juicio a la luz de las más modernas teorías monetarias. A S. se debe también una de las definiciones más precisas de la economía política, considerada como una «exposición del modo en que se forman, se distribuyen y se consumen las riquezas».

Aparte de las obras ya citadas escribió también : catéchisme d'économie politique (1815; Catecismo de economia politica) y Lettres à Malthus (1820; Cartas a Malthus).

Scalabrini Ortiz, Raúl, escritor argenti-no (Corrientes, 1898-¿?, 1959). Destacó como en-sayista y cuentista con El hombre que está solo y espera y La manga. Produjo asimismo dos trabajos



Saxifraga australis. Las saxifragas son plantas dicotiledóneas espontáneas, con muchas especies y muy frecuentes en la flora alpina y pirenaica.





El saxofón comprende doce tipos, los cuales tienen diverso registro, aunque su mecanismo interpretativo es el mismo en todos ellos. A la izquierda, saxofón barítono; a la derecha, saxofón soprano.

sobre política económica, titulados Política brita nica en el Río de la Plata (1936) e Historia de los ferrocarriles argentinos (1940).

Scamozzi, Vincenzo, arquitecto y teórico italiano (Vicenza, 1552-Venecia, 1616). Como fundamento de sus criterios constructivos, expresados en L'idea dell'architettura universale (1615 La idea de la arquitectura universal), se encuen tra la negación de la creación espontánea, que S sustituye por una elaboración metódica de elementos formales, de acuerdo con las reglas cla

Scaramouche, máscara de la Comedia\* del Arte, derivada del «Capitán»; fanfarrón y vani doso, iba vestido de negro, de acuerdo con el uni forme de los españoles en Nápoles. S. se hiz-célebre gracias al actor Tiberio Fiorilli (1608) 1694), quien, hacia 1640, lo llevó a Francia. donde tuvo gran éxito y se llamó S. La máscat quedó unida a la interpretación de Fiorilli de tal manera que puede decirse que desapareció con él.

Scarlatti, familia de compositores italianos

de los siglos XVII y XVIII. Alessandro S. (Palermo, 1660-Nápoles, 1725) educado en un ambiente consagrado a la música (su hermana Ana María fue una apreciada can tante y sus hermanos Francisco y Tomás se dis tinguieron como violinista y cantante respectiva mente), perfeccionó su educación musical en Roma. Consiguió la protección de la reina Cristina de Suecia, por lo que se convirtió en el di rector musical de su capilla.

En Nápoles, a donde se trasladó en el año 1685, fue primer maestro de la capilla real.

La prohibición de los espectáculos teatrales públicos por orden del papa Alejandro VIII influyo grandemente sobre su actividad. Después de haber abandonado y aceptado de nuevo en diversas ocasiones el cargo de maestro de capilla en Loreto. Roma y Nápoles, desde el año 1723 se estableció definitivamente en esta última ciudad, donde olvi dado y abandonado, su carácter se volvió agrio solitario.

Los últimos éxitos en el arte de Alessandio S. pusieron de manifiesto su inclinación hacia la ópera y le valieron la consideración del iniciador de la gran escuela napolitana. La obra Il Mitridate Eupatore (El Mitrídates Eupator), representada en Venecia en el año 1707, pareció aproximar la musica de Alessandro S. a la severidad contrapuntis tica de Bach y a la suntuosa elegancia de Haende

Lo cierto es que con Alessandro S. se inició en la historia de la ópera la caracterización musital de los distintos personajes, un cierto relieve plástico del recitado y una más consciente adecuación de la expresión musical a los momentos culminantes de la acción dramática. Estas expresiones estilísticas, que abundan en la mayor parte de la obra scarlattiana, tuvieron una influencia decisiva sobre el desarrollo de la cultura musical europea. Se atribuyen a Alessandro S. una veintena de oratorios e igual número de serenatas, alrededor ile seiscientas cantatas, unas doscientas misas y, finalmente, un centenar de obras líricas, entre las cuales se destacan: Pirro e Demetrio (1694), Laodicea e Berenice (1701), Il Ciro (1712), Il Tigrane ovvero L'egnal impegna d'amore e di fede (1715), El trionfo dell'onore (1718), Marco Attilio Regolo (1719) y La Griselda (1721). Entre sus gratorios cabe destacar: Agar e Ismaele esiliati, Santa Teodosia, Il trionfo della gratia, Cantata per la notte di natale, Davidis, pugna et victoria, etcétera.

Influyó en Haendel, quien tomó del maestro napolitano algunas páginas.

Su hijo Doménico (Nápoles, 1685-Madrid, 1757) fue cheriata y compositor. A los diectésis años obtuvo el cargo de organista y compositor de la capilla real de Nápoles. Su padre se enforzó muchisimo para dar a conocre el tulento genial de Doménico, quien trabó amistad con Hensulel después de haber rivalizado con él en el año 1708 en ejecuciones para órgano y para deverin. Se desacto como compositor al servicio de la retina de Polonia, Maria Casimira, para cuyo teatro privado composo numerosas obras entre las cuales destacan Higenia in Aulide (1713), Higenia in Arando (1713), Amleto (1715) el Narcisio (1720), representada en el año 1714 con el título de Amor d'uviombra (El amor de una sombra).

En 1719 se trasladó a Londres, donde reanudó su antigua amistad con Haendel, y en 1720 marchó a Lisboa, a Nápoles y a Madrid, con el dequito de la princesa Maria Bárbara de Portugal, esposa del principe de Asturias. Publicó en vida folo algunas selecciones de las famosas y numero-sisimas Sonate (Sonatas) para clavecía: de las 550 sonatas compuestas tan sólo 30 fueron editadas antes de la muerre de su autor bajo el título de Estreccia per il gravicemblo. Se destaca en él la técnica de tocar con las manos cruzadas y la intuición del próximo desarrollo impetuoso de la técnica de tocar con las manos cruzadas y la intui-



Retrato del compositor y clavecinista Doménico Scarlatti, cuyas «Sonatas» para clavecín son clásicas. Museo de Alpiarça, Portugal. (Mondadori Press.)



El explorador inglés Robert Falcon Scott pereció durante el viaje de regreso de una expedición al Polo Sur. National Portrait Gallery, Londres.

nica pianística. En el año 1839, Karl Czerny, alumno de Beethoven y maestro, entre otros, de Liszt, reunió y publicó alrededor de doscientas Sonate scarlattianas, sobre las cuales se polarizó la atención de la cultura europea.

Autor de óperas (compuso una docena de ellas), cantatas y temas musicales variados, el genio de Doménico se manifestó en las composiciones para clavecín (alrededor de seiscientas), en las que el inédito virtuosismo técnico es acompañado por el esplendor de la invención temática, por una incomparable brillantez rítmica y por el cambio armónico y melódico al que el núcleo temático de las Sonate se encuentra sometido. Doménico S. es considerado el iniciador de la cultura musical moderna, como han puesto de relieve estudios muy recientes, en los que incluyen nuevas ediciones de sus composiciones, muy frecuentemente adaptadas a un anacrónico revestimiento pianistico. Entre las ediciones modernas de Doménico S. se puede citar la Opera Omnia para clavecín, editada por Alessandro Longo (1864-1945), fundador del circulo scarlattiano.

Scarron, Paul, escritor francés (Paris, 1610-1660). A la edad de treinta años sufrió una semiparálisis, de resultas de la cual quedó manco, sin embargo, reaccionó ante su mal gracias, a su carácter sociable y su espíritu brillante. Fue uno de los maestros de la literatura burlesca\*; escribió el Virgile travesti (1648-1652; Virgilio disfrazado), especie de parodia de la Eneida a base de anacronismos y deformaciones caricaturescas; este procedimiento lo utilizó igualmente en algunas de sus interesantes comedias. El Roman comique (1651-1657: La novela cómica), que narra la vida y las peripecias de una compañía de actores ambulantes, es su principal obra y una de las más pintorescas novelas realistas del siglo XVI. En 1652 contrajo matrimonio con Françoise d'Aubigné, nieta de Théodore-Agrippa d'Aubigné, quien más tarde tomó el nombre de Madame de Maintenon, favorita y esposa morganática de Luis XIV.

scattering, vocablo inglés con el que se designa el fenómeno de difusión por una particula y que se produce en el choque de una particula (o de un fotón) con un núcleo, un átomo u otra particula. DIFUSIÓN\*.

Sciacca, Michele-Federico, filósofo italiano (Giarre, Catania, 1908). De 1938 a 1947 fue profesor en la universidad de Pavía y a partir de 1948 en la de Génova. Entre sus obras pueden citatye numerosos estudios de historia de la filosofia, como Historia de la filosofia; La filosofia bospia de Som Agustira, Platon, El pessumiento filosofico de Antonio Rosmini, El siglo XX, etc., y, además, obras uniginales, como La interioridad objetiva; La filosofia y el concepto de filosofia; El bombre, etc. Su persamiento puede designatibrado, etc. Su persamiento puede calificarse como de un esputitualismo cristanos.

Scilly, islas, archipiélago (16,4 km²; 1.850 habitantes) del Remo Umdo, struado al sudoeste de Inglaterra (Cormuniles), a unos 45 km más o menos al OSO, del cabo de Land's End.

El clima es excepcionalmente suave, debido a la influencia del mar, y las precipitaciones no son excesivas (raramente superan los 800 mm anuales).

La población, sin ser muy numerosa, está repartida entre las 5 grandes islas: Sant Mary's, donde se encuentra Hugh Town, el centro perquero y turistico más importante del archipellago, Saint Agnes, Saint Martin's, Tresco y Bryher, Las principales actividades económicas son la industria turística, favorecida por la suavidad del clima y los medios de comunicación, la pesca (langostas y camarones) y los cultivos de legumbres y ilores (junquillos y Illas).

Scotland Yard, nombre del cuartel general de la policia londinense y, por extensión, de esta última. Esse mombre deriva de un antiguo palacio en el que se alojalam los reyse escoceses cuando visitaban Londres, antes de que los dos países, Inglaterra y Escocia, formaran un solo reino. En particular se llama así a la sección criminal que ejerce sus funciones en toda Inglaterra. La organización de la policia de Scotland Yard data de 1829, y en 1842 se creó el Departamento de Investigación Criminal (CID).

Scoto Eriúgena, o Escoto Erígena,

Juan, filósofo y teólogo (Irlanda, hacia 810-877). Estuvo al frente de la escuela palatina de Paris, y, más tarde, se trasladó a Inglaterra, donde, según se dice, fue asesinado por un discípulo suyo. Entre sus obras pueden destacarse: De praedestinatione, que fue condenada por los Concilios de Valence y Reims; las traducciones hechas por encargo de Carlos el Calvo del Corpus areopagiti-cum, del Pseudo-Dionisio, del De bominis opificio, de Gregorio de Nisa, y de los Ambigua, de Máximo Confesor; los comentarios a la Hierarchia coelestis del Pseudo-Dionisio, y De divisione naturae, su obra más importante. Scoto Eriúgena exalta el predominio de la fe sobre la filosofía, pero a la vez insiste en la necesidad de usar de la razón autónoma para justipreciar la autoridad de los Santos Padres. Sin embargo, esa razón es impotente para llegar a conocer la esencia de Dios, de ahí su conclusión de la teología negativa de claros influjos dionisiano y neoplatónico. Concibe el mundo dividido en cuatro naturalezas: «naturaleza que crea y no es creada», Dios en cuanto autor del mundo; «naturaleza creada que creus, las ideas producidas por Dios y que son los ejemplares de la creación; «naturaleza que es creada y no crea», los seres producidos por Dios, y, finalmente, «naturaleza que ni crea ni es creada», Dios en cuanto fin último de todo ser y al cual ha de volver toda la creación. Scoto Eriúgena está dentro del ámbito neoplatónico-agustiniano y es una de las vías por las que penetró el neoplatonismo en la Edad Media.

Scott, Robert Falcon, explorador británico (Devonport, 1868-Antárrida, 1912). Inició la carcera militar en la marina, donde se distinguió hasta tal punto que en 1889, con sólo 21 años, se te encomendó la dirección de una expedición a la Antártida. Partió en agosto de 1901 al mando del buque Discovery y, tras costear la parte occidental del mar de Ross y el borde septentrional del Ross (es Shell, descubrió a principios de 1902 la Tierra de Eluardo VII. Pasó el invierno en la isla de Ross y al final del año avanzó, en compañía de Shackleton y Wilson, por el banco de hielo hasta alcanzar la latitud de 82º 17, máximo límite ta alcanzar la latitud de 82º 17, máximo límite



Arriba: la casa de Walter Scott en Abbotsford. Abajo: retrato de este escritor (1824) por Edwin Landseer; National Portrait Gallery, Londres.



conseguido hasta entonces. A finales de 1903 realizó otra tentativa hacía el O para penertar en
busca del polo magnético austral en la altiplanicie
ártica que se extiende más lejos de las cadenas
montanosas limitrofes de Tierra Victoria. Después
de regresar a su patria, en 1910 partió de nuevo
la Antártida al mando de una expedición. Salos
de Londres el 1 de junio en la nave Terra Notorio,
y en enero de 1911 llego a la ista de Ross, donde
estableció la base invernal. Al finalizar el invierno, S., junto con Bowers, Evans, Oates y Wilson,
reemprendió la marcha y alcanzó el Polo Sur, a
de 1912. S. tomó el camino de regreso, pero contró la mærte junto con sus compañeros, a causa del frío y el hambee, a sólo 17 km de un
puesto de socorro.

Scott, sir Walter, escritor escocés (Edimburgo, 1771-Abborsford, 1832). Por voluntad de su padre comenzó los estudios de jurisprudencia, pero no tardó en apasionarse por la literatura. Siguiendo el ejemplo de los románticos alemanes y

del inglés Thomas Percy, reunió en un volumen (Minstrelsy of the Scottish Border; 1802, Cantos de la frontera escocesa) numerosas baladas del siglo XV surgidas en las tierras de sus antepasados, en la frontera entre Escocia e Inglaterra, con lo que afirmó algunos de los aspectos más caracteristicos del romanticismo (vuelta a la Edad Media, al folklore nacional, a una especie de sentido mágico). A continuación escribió The Lay of the Last Minstrel (1805; El canto del último trovador), The Lady of the Lake (1810; La dama del lago) y otros poemas. Con su obra Waverley (1814) y sobre la base de la tradición de las novelas escocesas y de la llamada novela «gótica», S. estableció los fundamentos de la novela histórica, a la que pertenecen unas 35 obras suyas escritas todas en condiciones económicas bastante precarias. Entre ellas destacan: Guy Mannering (4815) y The Antiquary (1816; El anticuario), ambientadas en la Escocia de su tiempo; Old Mortality (1816; Los puritanos de Escocia), Rob Roy (1818), The Heart of Midlothian (1818; Las cárceles de Edimburgo), The Bride of Lammer. moor (1819; La novia de Lammermoor), The Legend of Montrose (1819; El capitán aventurero), Ivanhoe (1819), The Monastery (1820; El mo-nasterio), Quentin Durward (1823), The Talisman (1825; El talismán), etc. El gran éxito alcanzado por Ivanboe y sus novelas en general (cuyas citas históricas, por otra parte, son algo inexactas en los detalles) se debe, sobre todo, al nuevo y convincente fondo social en el que sus persuasivas dotes de narrador hacen moverse a los personajes, considerados éstos en gran medida como productos de una cierta situación ambiental. A esta estructura básica, que constituyó un precedente para muchos escritores ingleses y extranjeros, no siem-pre corresponde una capacidad para seguir todos los hilos de las complejas tramas, a veces convencionales.

Scribe, Eugène (Augustin-Eugène), dramaturgo y libretista francés (París, 1791-1861). Después de superar la oposición de sus familiares se dedicó a la composición de vaudevilles, que realizaba con prodigiosa facilidad gracias a su fantasia, ágil y sin trabas, y a una metódica organización del trabajo. Garbosos, sutiles y propensos a alternar la nota sentimental con el brío de las arietas, sus originales, cada vez más numerosos, solicitados y bien pagados, invadieron los escenurios de los teatros parisienses. Al mismo tiempo sus libretos de ópera, a los que pusieron música célebres compositores, llegaron hasta el Teatro de la Ópera de Paris, así como a otros escenarios europeos. Aunque superficial, el vaudeville de S. adquirió un matiz cada vez más satírico hasta transformarse en una auténtica comedia de costumbres; las modas y costumbres de la sociedad burguesa de su tiempo estaban reflejadas con exactitud, y los genéricos preceptos morales del autor tomaron mayor consistencia en la inmensa barahúnda de «tipos» y de caricaturas. A pesar de haber sido durante cierto tiempo el hombre más célebre de Europa, S. fue siempre duramente atacado por la crítica contemporánea y por la más autorizada de las épocas siguientes.

Scheele, Karl Wilhelm, químico sueco (Stralsund, Pomerania, 1742-Köping, 1786). Perteneciente a una familia modesta, a los 14 años se empleó como aprendiz en una farmacia de Göteborg. Mediante el estudio de algunos libros y del recetario de la farmacia, pero principalmente a través de numerosas experiencias, acumuló una serie de valiosos conocimientos sobre las propiedades y el comportamiento químico de las sustancias, conocimientos que amplió posteriormente en Malmo (1765), Estocolmo (1768) y Upsala (1770). La amistad con Torbern Olaf Bergman\*, científico ya reconocido, le abrió las puertas hacia una merecida fama; por otra parte, el mejoramiento de su situación le permitió dirigir la farmacia de Köping (1775) y realizar nuevos y más importantes descubrimientos. En el mismo año fue nombrado miembro de la Academia de Estocolmo,

Federico el Grande le concedió la cátedra de Quimica de la universidad de Berlin, pero no la acestró

Su vida, que transcurrió sin acontecimientos relevantes, estuvo dedicada al estudio y a la investigación. Descubrió el oxígeno dos años antes que Priestley, aunque lo dio a conocer posterior mente, y resaltó la importancia del mismo en la respiración de los animales acuáticos. Es intersante destacar que preparó el oxígeno calentando con ácido sulfúrico la manganesa, es decir, con un método diferente al que Priestley siguió. En el curso de sus investigaciones, además del oxige no, descubrió el cloro (1774), el manganeso, lus manganatos y los permanganatos, y aisló la barita (que él denominó «tierra pesada»). También « le debe la obtención de los ácidos molíbdico y wolfrámico y la demostración de que el grafito una forma de carbono; estudió también los efetos que produce la luz sobre las sales de platalo que le permitió observar que los rayos violetas eran los más activos. Investigando sobre el ácido arsénico y sus reacciones descubrió la arsenamina y el llamado verde de S. (arsénico de cobre).

En el campo de la química orgánica, en aquel tiempo apenas conocido, logró descubrir gran cantidad de compuestos; del jugo del limón aisíden del ácido citrico y de los de otras frutas el ácido málico; por medio del óxido de plomo obtavo la glicerina del aceite de oliva, y el ácido úrico de los cálculos vesicales. Descubrió además los ácidos lácicos, oxálico, gálico y múcico.

La verdadera validez de sus descubrimientos no quedó mermada por el hecho de interpretar los mismos de acuerdo con la teoría flogística (flegisto\*), de la cual era partidario.

Scheiner, Christoph, astrónomo jesuita alemán (Wald, Suabia, 1573-Neisse, Silesia, 1650) Fue profesor de Matemáticas en Ingolstadt y en Neisse, describió los usos de los pantógrafos se interesó de modo especial por la óptica. Pu blicó los resultados de sus investigaciones en el libro Oculus sive fundamentum opticum, que data del año 1619 y que todavía tiene validez. Sus estudios sobre astronomía son de menor interés; publicó numerosas obras sobre la misma, entre las cuales se pueden citar: Rosa Ursine sive Sol, ex admirando facularum et macularum suarum phenomeno varius (1610), por medio de la cual trató de demostrar la prioridad de su teoría sobre la de Galileo en cuanto al descubrimiento de las manchas solares, y Prodomus de Sole mobili es stabili terra contra Galileum de Galilei (1651). obra póstuma en la que sostuvo las teorías tole maicas sobre la inmovilidad de la Tierra, en oposición a las nuevas ideas de Copérnico y a los principios de Galileo.

Scheler, Max, filósofo alemán (Munich 1874-Francfort del Main, 1928), Profesor de la universidades de Jena, Munich, Colonia y Frantfort, fue continuador de la fenomenologia de Husserl\*, pero en una dirección distinta, ya qui aplicó a las ciencias morales, sociales y religiosalas consecuencias extraídas de la filosofía fenomenológica.

El núcleo del pensamiento de S. es lo que el mismo denominó material Wortethik (ética mate rial de los valores), considerada como premisa para llegar a una teoría de la persona y de las relacio nes interpersonales. Según S., no es sobre la bue na voluntad como está fundamentado el orden moral, sino, por el contrario, es el valor lo que crea el imperativo moral. Estos valores absolutos están ordenados de acuerdo con una jerarquía ob ietiva (desde los sensibles hasta llegar a los vita les, espirituales y religiosos), que constituye la meta hacia donde se dirige una intuición sentimental. Por el sistema de poner ante la voluntad la «materia» de los valores y de indagar los componentes emocionales de la vida moral, S. ha tratado de efectuar un examen crítico del formalismo y del intelectualismo de la ética de Kant, de quien acepta, sin embargo, el apriorismo antipsicológico En efecto, la intuición sentimental no es la trans

postón afectiva de los comportamientos gregarios, ino la conducta «simpática» en la cual la precua de un valor une a las personas, sin llegar destruir la distancia entre las mismas.

l'intre sus obras destacan Die Rormadismus in ser Ebih und die materiale Werterbik (1913-1916: La citica de los valores materiales), Vom Furigen in Menschen (1921; De lo cterno), We en und Formen der Sympathie (1923; Issencia y lutimas de la simpatia), Wistenformen und die Geliebal (1926; Las formas del saber y la socielieba) y Die Stellung des Monschen im Kosmus 1928; La situación del hombre en el cosmos).

Schell, Maria, actriz cinematográfica de origen matriaco (Vienn, 1926). Comenzo su actividad a relititaca en el teatro, para pasar al cine en 1948 convertirse en una de las principales intérieres de su pais. De este persoda se pueden citat: Wieutras erté a mi lado, Diario de una emanorada y El altimo puente (1934), de Helmut Kautner, que constituyó su primer gran paso al campo internacional. Posteriormente ha interpretado obras de gran exito dentro de una mayor madurez dramática, como Gervaráe (1956), de René Clément, Noches Islancia; (1957), de Visconti, Los bermasus Karamarov (1957), de Brooks, El árbol del abstrado (1958), de Delmer Daves, y Cimarrón (1960), de Anthony Man.





Los hermanos Maximilian y Maria Schell han intersenido en numerosos filmes en los que han captado finamente el matiz psicológico del personaje.

Schell, Maximilian, actor cinematográfico de origen austríaco (Viena, 1930). Después de actuar durante bastante tiempo en el teatro, en 1955 pasó al cine e intervino, a las órdenes de Lazlo Beneck, en el filme Linder, Mutter und ein General, lu éxito le valió un contrato para Hollywood, donde ha interpretado varios filmes, entre los cuales lestacan The young lions (1958), de Edward Dmytryk, y, sobre todo, Vencedores o vencidos 1961), de Stanley Kramer; en este último filme, uyo tema es el famoso proceso de Nüremberg, logró imprimir una gran fuerza psicológica a su personaie. Entre otros filmes de este actor lestucan I sequestrati de Altona (1962), de Vittorio de Sica, Una tumba al amanecer (1967) y min Bolivar (1969).

Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph, ilósofo alemán (Leonberg, Württemberg, 1775-Ragatz, Saint-Gallen, 1854). Junto con Fichte y legel constituyó la famosa triada del idealismo moderno. Después de realizar sus primeros estudios en el seminario teológico de Tübingen, donde nabó amistad con Hölderlin y Hegel, mayores me él, se dedicó al estudio de las matemáticas y le las ciencias naturales. Con la ayuda de Goethe obtuvo el nombramiento de profesor en Jena uando sólo contaba veintitrés años y se puso en contacto con Schlegel, Tieck y Novalis. Entre sus numerosas obras del período de Jena, el más feundo de su actividad, figuran Erster Entwurf ines Systems der Naturphilosophie (1797; Priner proyecto de un sistema de filosofía de la nauraleza), Von der Weltseele (1798; Del alma del

mundo), System der traszendentalen Idealismus (1800; Sistema del idealismo trascendental) y Bruno, oder über das naturliche und göttliche Prinzip der Dinge (1802; Bruno). En 1803 pasó a enseñar en la universidad de Würzburg, donde permaneció hasta 1806. En este período publicó Philosophie und Religion (1804; Filosofia v religión), que representa una nueva orientación en el pensamiento de S. desde el punto de vista filosófico-religioso. Esta orientación se acentúa en Philosophische Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit (1809, Estudios filosoficos sobre la esencia de la libertad humana). En 1806 se trasladó a Munich y alli vivió hasta 1841 (salvo una estancia en Erlangen como profesor). año en que sucedió a Hegel en la cátedra de Filosofia de la universidad de Berlin. Durante esta última fase del pensamiento de S. se refleja en sus escritos el interés por los problemas místicoreligiosos, como en Filosofia de la mitologia y Filosofia de la revelación, publicadas por su hijo después de su muerre. La originalidad del pensamiento de S., en el ámbito del idealismo alemán, radica principalmente en la acentuación del aspecto naturalístico-estético. S. considera que la subjetividad infinita, el Yo absoluto de Fichte, no puede explicar el nacimiento del mundo natural. Según la filosofía de Fichte, la naturaleza no es otra cosa que un puro y simple límite interno del sujeto que reflexiona, y constituye un obstáculo provisional y ficticio, que el Yo crea para si, para poderse desarrollar a través de la superación de aquél. De esta forma sin embargo, la naturaleza pierde todo carácter autónomo, o sea, deja de constituir una realidad anterior a la reflexión. Contra esta aniquilación de la naturaleza, S. sostiene como punto de partida, no simplemente el principio de la infinitud subjetiva de Fichte, sino también el de la infinitud objetiva de Spinoza. En otras palabras, el absoluto es en conjunto el sujeto y el objeto, el espíritu y la naturaleza: es la identidad o la «indiferencia» (falta de diferencia) entre ambas. Según esto, la naturaleza no es solamente el no-Yo, como afirmaba Fichte, sino una entidad viviente, autónoma y, como tal, poseedora de una intimidad espiritual propia, En suma, la naturaleza es por sí misma espíritu, un espíritu todavía inconsciente, pero dirigido hacia la conciencia. El deber de la filosofia es el de demostrar en qué forma esta realidad espiritual objetiva e inconsciente a sí misma que es la naturaleza. se va desarrollando progresivamente hasta alcanzar la conciencia total de si misma. De aqui surge una división de la filosofía en dos etapas funda mentales: la filosofía de la naturaleza, por una par te, y el idealismo trascendental, por otra. La premera consiste en el estudio de las etapas a traves de las cuales lo absoluto se va desemborazando de la naturaleza; la segunda es el estudio de cómo el espíritu logra alcanzarse a si mismo. A través de la vida y de la organización, la naturaleza tiende a crear la conciencia y la libertad, y logra arribar a este punto porque, en su copi ritualidad intrínseca, es ya conciencia: aunque, como muy bien se ha dicho, es todavía conciencia oscura e ignorante de sí. La sintazón de la ciencia de la naturaleza, tal como se ha desarrollado desde Galileo hasta Newton, está en el hecho - dice - de haber tratado únicamente de reducir de modo artificial la naturaleza a meras fórmulas mecánicas, sin intentar conocer las fuerzas productoras y la finalidad interna que imperan en la misma. Según S., los mismos descubrimientos de la física de su tiempo, en particular los fenómenos eléctricos, investigados por Galvani y por Volta, probarian que se ha superado el antiguo mecanismo y que el tiempo ha madurado hasta el punto de haber determinado la construcción de una física nueva, la física especulativa. La esencia de esta nueva física es el concepto de fuerza. El núcleo principal de la naturaleza se encuentra en una relación de dualidad o polaridad que se manifiesta, ante todo, en los fenómenos eléctricos, donde existen (como es sabido) dos tipos de carga, la positiva y la negativa. Todas las fuerzas naturales presentan esta misma estructura bipolar, es



El astrónomo alemán Christoph Scheiner estudió las manchas solares. Grabado de la época.

decir, constituyen la sontexis de dos tendencias opuestas, el trato de un equilibrio que origina orras sintesis y otras estructuras. Análogas, pero al mismo trempo diferentes entre ellas, estas fuerzas se ordenan de acuerdo con tres categorias fundamentales una de ellas está representada por las fuerzas elementales de atracción y repulsión, como la fuerza de la gravedad; la segunda consiste en los fenómenos de la electricidad, el magnetismo y los procesos químicos; finalmente, integran la tercera categoría las fuerzas orgánicas, que tienden hacia la semibilidad, es decir, hacia los umbrales de la vida consciente. Esta polaridad absoluta se refleja, según S., en las fases de la vida consciente, o sea, en la evolución del espíritu desde su estado meonsciente hasta adquirir conciencia de lo que hace. También en esta fase la relación supercoobjeto se desarrolla a través de tensiones o grados, a los cuales corresponden las tres actividades características de la vida consciente; esto es, las actividades del conocimiento, las del obrat y las del arte. Y, efectivamente, mientras en la conciencia la subjetividad tiende a configurarse como una adecuación y acuerdo ante una realidad preexistente a ella, en el obrar práctico la relación se invierte en el sentido de que es el sujeto quien debe someter y adecuar el objeto a si, Como culminación y síntesis de estas oscilaciones antitéricas, S. coloca al arte, considerado, con espiritu romántico, como el único órgano capaz de abrir más claramente la conciencia y proporcionar el contacto intuitivo con lo absoluto. El arte es el único medio con el cual se puede alcanzar la identidad de sujeto y objeto, de estado ideal y real, de inconsciente y consciente, en un estado de libertad y necesidad que constituye lo absoluto. Esto es possible porque el genio creador es a la vez artista y poeta, creador consciente y creador inconsciente, creador del doble significado en el cual se encuentran el hombre y la naturaleza. La intuición estética, tal como se manifiesta en la obra del genio (siempre como genio estético, aun cuando se manifieste en la ciencia), es el verdadero órgano de la filosofía, ya que, a diferencia del cono-cimiento intelectual que divide y separa, sólo la intuición tiene la facultad de presentar las cosas como son en sí mismas, es decir, en Dios y en lo absoluto, en su distinción de ideas y de entidades sensibles. En suma, las ideas representan de forma particular y sensible a Dios mismo; por otra parte, cada idea es Dios, si bien es un Dios particular. En consecuencia, todo lo que la filosofía consideró como ideas, para el arte representa a la



divinidad, es decir, entidades personales y vivientes. Desde esta intima compenetración de vida natural y vida divina, entendida por S. en la primera etapa de su pensamiento como un ideal de perfección y belleza, profundizó progresivamente en la problemática religiosa que caracteriza la segunda y última fase de su filosofía. El mundo de la naturaleza se explica en este momento, en la misma línea de Platón, como el resultado de una caída, de un alejamiento de la vida divina. Pero, dado que la materia está en el absoluto mismo, sucede que esta posibilidad de la caída y del mal está ya presente en Dios. Aquí S. adopta ciertos postulados del misticismo de Jakob Böhme. En Dios no sólo existe el ser, sino que, como fundamento del ser, existe también un sustrato o naturaleza que es como una vorágine abisal, un anhelo oscuro, un desco inconsciente de escapar a la oscuridad y de encontrar la luz. La odisea mediante la cual el espíritu inconsciente o natural se transforma en un espíritu autoconsciente, se posesiona del corazón mismo de la divinidad. Esta transformación es para S. una lucha difícil y dolorosa, a través de la cual Dios se hace Dios al triunfar sobre las fuerzas del mal y del desorden. En este momento culminante de la filosofía romántica alemana el pensamiento de S. parece renegar de los temas más vivos de su juventud. El culto a la armonía orgánica entre naturaleza y espíritu, que S., y también Hölderlin y el joven Hegel, simbolizaron en la Grecia antigua, se convierte en una reanudación de los temas más oscuros de la tradición mística. De esta forma, el pensamiento de S. viene a significar la primera anticipación moderna de la destrucción de la razón, de la cual derivarían en los siglos XIX y XX varias corrientes de la filosofía alemana.

Scherchen, Hermann, director de orquesta alemán (Berlin, 1891-Horencia, 1966). De formación na lemán (Berlin, 1891-Horencia, 1966). De formación na la compusa Filaramónica de Berlin. En 1914 se le contrató para dirigir la Orquesta Sinfónica de Riga, pero su trabajo quedó interumpido por la primera Guerra Mundial. Sensible a las nuevas corrientes de la cultura europea, colaboró con Arnold Schönberg y fundó en 1919 la Nueva Sociedad Musical, con sede en Berlin, y en 1921 la revista musical Melor que el mismo dirigió durante algunos siños. Sus actuaciones como director en varias ciudades (Winterthur, Königsberg, etc.) consolidaron su fama. En 1922 sucedió a Wilhelm Furrwängler como director del Museumgesellschaft de Francfort. A partir de 1932 enurgesculpades de la companya de 1930 de 1930



alemán. A la izquierda, portada del libro «Primer proyecto de un sistema de filosofía de la naturaleza».

desarrolló una actividad intensa en Suiza; más tarde, en 1950, fundó la editorial e Ars vivas en Maguncia y en 1954 un centro de música electrónica en Gravesano (Tesino). Publicó, además, libros de estimable valor sobre cultura musical, entre los cuales destacan Vom Wesen der Musik (1946; La esencia de la música) y Musik fir Jedermom (1950; Música para todos).

scherzo (broma), rérmino musical que, en principio, indicaba una particular vivacidad de ejecución (scherzando) y, posteriormente (ya a partir del s. XVII), un género de composición tambien vocal, brillante y hábil. En la música idecimara (principalmente en la sonata y en el cuarteto) y en la música instrumental del siglo XVII el s. sustituyó poco a poco al minué. Esta sustitución está plenamente lograda en varias sinfonias de Beethoven (nº 1 y nº 7 ) y alcanzó un grado culminante en el cleber s. sinfonico de la Sinfonia nº 9, nicitado por medio de golpes de timbal. Son ejemplos claiscos de s. los incluidos en el Ottetto op. 166 y la Sinfonia nº 2 de Brahms, mientras que en las sinfonias de Bruckner logró su máxima expansión formal.

Como composición autónoma, Chopin lo utilizó en el 1.ºº Scherzo op. 20 (1835), 2º Scherzo op. 31 (1838), 3º. Scherzo op. 39 (1840) y 4.º Scherzo op. 54 (1844), todos ellos de un intenso contendo dramático. En época más reciente se puede observar un carácter vivaz y una elegancia irónica en el Scherzo op. 12, para cuatro fagos, de Pro-kofiev, y en el Scherzo à la russe para orquesta sinfónica, de Stravinsky.

Schiaparelli, Giovanni Virginio, astrónomo italiano (Savigliano, Cuneo, 1835-Milán, 1910). Después de la mese graduado en Turín (1854) en ingenerir y arquiectura, obluvo una benerir y arquiectura, obluvo una benerir de la medica de la medica de la medica de trasladó al Observatorio de Brera, en Milán; allí decubarió en 1861 el 69º asteroide, llamado Hesperia, y se distinguió, además, por sus estudios sobre los cometas. Nombado primer astrónomo, permaneció en el Observatorio de Brera casi cuarenta años; durante este periodo desempeñó también la cáredra de Geodesia en el Politécnico de Milán y fue profesor del Ateneo de Pavía. Fue miembro de academias italianas y extranjeras y obuyo numerosas distinciones (premio Lalande de l'Académie Française en 1868 y 1890). Se retiró de la vida activa en 1900 y desde entonces se

dedicó a la redacción de una historia de la astro nomía que no llegó a ver terminada.

Estudió meteorología, matemáticas, física y mag netismo terrestre, v su actividad se relaciona prin cipalmente con sus trabajos sobre astronomía el espacio sideral. Entre otras cosas demostró que los tiempos de rotación y de revolución de Mer curio son idénticos, así como los de Venus, y des cubrió en 1867 la relación que existe entre los cometas y los meteoritos\*, fragmentos de cometas en disgregación y cuyas órbitas chocan periódica mente con la de la Tierra. Además, S. trazó el primer mapa científico de Marte, con indicación de los canales y de sus ramificaciones, que él mismo había descubierto; este descubrimiento di lugar a diversas interpretaciones, sin que todavise haya logrado una solución satisfactoria. Entre sus numerosas obras destacan Relazione tra le cui mete e le stelle cadenti (1866; Relación entre los cometas y las estrellas fugaces), I precursori di Copernico nell'antichità (1873; Los precursores de Copérnico en la antigüedad), etc.

Schiller, Johann Christoph Friedrich von, poeta, autor dramático y filósofo alemán (Marbach, Württemberg, 1759-Weimar, 1805). Su padre, oficial del duque de Württemberg, se habia trasladado en 1766 a Ludwigsburg; en dicha ciu dad el joven S. vivió en contacto con la vida fas tuosa de la corte y tuvo la posibilidad de asistir u varias representaciones teatrales. A pesar de su in clinación hacia los estudios teológicos frecuentó la Academia Militar de Stuttgart y estudió Derechy Medicina, mientras leía a Shakespeare y a los autores contemporáneos. Nombrado médico militar en un regimiento (1780), realizó su primera obra teatral, Die Räuber (1777-1780; Los bandi dos), representada en Mannheim en 1782, drama que le llevó rápidamente al éxito. La obra no logró la aprobación del duque, y éste le prohibio escribir para el teatro. El poeta, desesperado, huyo y, ante la negativa del director del teatro de Mann heim, Dahlberg, a quien S. había ofrecido Die Verschwörung des Fiesko zu Genua (1782, pri mera representación en 1784; La conjuración de Fiesco en Génova), se refugió en Bauerbach; alli escribió Kabale und Liebe (1784; Cábala y amon v realizó el primer esbozo de Dom Karlos, Después de su reconciliación con Dahlberg, éste le encargó que escribiera para el teatro; entoncese estrenaron Fiesko y, con mayor éxito, Kabal. und Liebe, drama burgués de sentimentalismo llorón y gran empeño ético-social en el que se advierte algo del estilo grandilocuente de Lessing.



Hermann Scherchen ejerció durante más de 40 años gran influencia en el mundo musical y alentó las experiencias de los compositores de vanguardia.

Durante su permanencia en Mannheim, fundó la tevista literaria Die Rheinische Thalia (1785) y scribió bajo la influencia de sus infortunadas re-

laciones con Charlotte von Kalb. Desilusionado con el ambiente del teatro, se trasladó a Leipzig y luego a Dresde. En 1785 estibió el himno «An die Freude» (A la alegría; editado en el volumen Poesías, 1786), al cual puso música Beethoven e integró en el final de la Sinfonia n.º 9, y más tarde concluyó Dom Karlos, Infant von Spanien (1787, primera representación en 1797; Don Carlos), drama que refleja la transformación interna del autor, en el sentido de que la línea divisoria entre el bien y el mal pierde nitidez y se hace imprecisa. En 1787 S. se trasladó Weimar; a este período (1787-1789) pertenecen la novela Der Geisterseher (El visionario) y el ensayo histórico Geschichte des Abfalls der vereiningten Niederlande von der spanischen Regierung 1788; Historia de la insurrección de los Pai-Bajos contra el Gobierno español). En 1789 con ayuda de Goethe, a quien había conocido hacía pocos años, obtuvo la cátedra de Filosofia e Historia en la universidad de Jena y en 1790 contrajo matrimonio con Charlotte von Lengenfeld, Compenetrado con la historia y la filosofía, S. escribió la espléndida Geschichte des dreissigjährigen Krieges (1791-1793; Historia de guerra de los Treinta Años), que le sirvió de base para la trilogía Wallenstein; al mismo tiempo, sus numerosas composiciones poéticas, de ritmo grave y solemne, son prueba evidente de su aspiración a lograr una belleza clásica que fuera compatible con la rigidez de la moral kantiana. Pertenecen también a este período los escritos más representativos del ideal estético de S., como Über Inmut und Würde (1793; De la gracia y la dignidad) e Über naive und sentimentalische Dichtung (1795-1796; De la poesía ingenua y sentimental).

Su amistad con Goethe tuvo como consecuencia una fecunda colaboración, tanto en la efetra de lo teatral, en Weimar, como en otros aspectos licerarios. De ello son testimonio las revistas Die Horen (1795-1797) y Musendimenach (1796-1800), en la cual se publicaron los Xenien (1797; Xenias), epigramas satiricos escritos por S. y Goethe y publicados sin la indicación de autor. La trilogia Wallenstein (Wallenstein Luger, 1796; 10ie Piccolomini, 1797-1798, y Wallensteins (Tod., 1798-1799) es la primera obra dramática es uperíodo de madurez; en ella, la figura grandiosamente contradictoria del militar va emergiendo poco a poco y evolucionado desde la cordinado poco a poco y evolucionado desde ca cordinado poco a poco y evolucionado desde la cordinado poco a poco y evolucionado desde poco a poco y evolucionado y poco a poco y evolucionado desde poco a poco y evolucionado desde poco a poco y evolucionado y poco a p



August Wilhelm von Schlegel inició la corriente del pensamiento nacionalista e irracionalista del siglo XIX alemán. Grabado de la época.



Arriba: monumento a Friedrich von Schiller en Francfort. Abajo: Schiller en su lecho de muerte; dibujo de Ferdinand Jagermann. Landesbibliothek, Weimar. (Nat's Photo.)



lidad del primer drama hasta mostrarse integra-mente apasionada en el último. En Maria Stuart (1801; María Estuardo) y en Die Jungfran von Orléans (1802; La doncella de Orléans), al mismo tiempo que realiza un perfecto estudio histórico de cada época, S. parece aproximarse a los ideales románticos ya plenamente palpables en Die Braut von Messina (1803; La novia de Messina). Wilhelm Tell (1804; Guillermo Tell) es una apasionada defensa de la libertad, en la cual los rasgos del personaje principal armonizan perfectamente con rasgos supraindividuales del pueblo. Demetrius (1805; Demetrio), obra inacabada, fue su último trabajo. El éxito de S., cuyos dramas han servido de tema a numerosas obras musicales (Verdi, Rossini, etc.), sólo puede compararse al de su compañero y amigo Goethe. Aunque a finales del siglo XIX y en el XX su fama ha decaído en algún momento, hoy se le considera figura cumbre de la literatura alemana.

Schinkel, Karl Friedrich, arquitecto alemán (Neuruppin, 1781-Berlín, 1841). A su formación neoclásica responden edificios como el Teatro, la Guardia y el Museo Antiguo de Berlín,



Casa natal del poeta, autor dramático y filósofo alemán Schiller, en Marbach (Württemberg), actualmente museo dedicado a su memoria.

y la iglesia de San Nicolás de Potsdam, cuyas columnas repiren los órdenes de la arquitectura griega. También trabajó en escenografía y fue aqui precisamente donde se manifestó su tendencia hacia los gustos del romanticismo, patente en los proyectos para la reconstrucción de antiguos castillos prosanos. (Babelsberg, Potsdam, etc.).

Schirra, Walter, capitán de corbeta de la marina de Estados Unidos. Pue el recre astronada del programa Mercury y permaneció a bordo de la cápsula 3/gena 7 un total de 9 horas, 13 minutos. El lanzamiento de esa cápsula tuvo lugar el 7 de octubre de 1962. Es uno de los escasos astronautas que ha participado en todos los programas de vuelos espaciales tripulados, ya que el 15 de diciembre de 1965 voló a bordo de la cápsula Gemini VI, en compañía de Stafford, y el 11 de octubre de 1968 fue lanzado en el Apolo VI.

Schlegel, August Wilhelm von, crítico y escritor alemán (Hannover, 1767-Bonn, 1845). Junto con su hermano Friedrich S., fue una de las figuras claves del primer romanticismo alemán. agrupado alrededor de la revista Athenaeum. Entre 1797 y 1801 realizó una traducción magistral de dicisiete dramas de Shakespeare con fina interpretación romántica. Sin embargo, su propia producción teatral tiene menos valor. En 1801, en el teatro de Weimar se estrenó con éxito discreto su drama Ion (Ione), de argumento mitológico. Tieck le llevó a interesarse por la cultura española y en ella vio S. la fusión ideal de lo nórdico con lo exótico que Herder había preconizado; consecuencia de ello fue la publicación de Spanisches Theater (1808 y 1809), traducción abre-viada de cinco obras de Calderón. Entre tanto daba en Berlín (1801-1804) los Über schöne Literatur und Kunst (Cursos sobre la literatura y sobre el arte). En 1808 se trasladó a Viena para dar las famosas lecciones Über dramatische Kunst



Escritor, crítico y teórico, Friedrich von Schlegel fue, junto con su hermano August, uno de los representantes del primer romanticismo alemén.



El pensamiento de Friedrich E. D. Schlelermacher influyó considerablemente en el desarrollo de la historia de las religiones. Grabado de Heinrich Lips.

und Literatur (Cursos sobre el arte dramático y literatura), fruto de sus estudios sobre las literaturas europeas y de profundas meditaciones sobre el naciente pensamiento romántico, considerados con una apertura de espíritu en la que se advierte la influencia de Madame de Staël, con quien le unia una sincera amistad. Aquí se han de buscar los origenes del concepto romántico de la poesía como poesía de la historia (en el sentido estricto de pintoresco, opuesto al «plástico» de las literaturas clásicas) y como poesía de la Sehnsucht, es decir, del deseo ardiente interpretado como anhelo místico-religioso. Con la revalorización anti-iluminista de la Edad Media alemana y de la religiosidad medieval anterior a la Reforma, S. abrió la corriente del pensamiento nacionalista e irracionalista del siglo XIX alemán. Conoció también la literatura india y el sánscrito y, en este aspecto, fue un precursor de los estudios de filología comparada.

Schlegel, Friedrich von, escritor y criti-co alemán (Hannover, 1772-Dresde, 1829). Fue menos sistemático que su hermano, a quien superó en intuición y genialidad, y se puede atribuir a esta falta de método la desigualdad de su producción. En un primer momento se sintió atraído por las teorias clasicistas de Winckelmann y por pensamiento de Schiller; entonces publicó Uber das Studium der griechischen Poesie (1796). Pero después se acentuó su afición por la literatura contemporánea y llegó a formular teorías atrevidas e innovadoras. Conoció a los personajes más representativos del romanticismo alemán, desde Tieck hasta Novalis, con quienes le unía la identidad de ideales e intereses. En 1797 marchó a Berlín y allí publicó, en la revista Lyceum, sus Ideen acerca de la religión y del arte, a las cuales siguieron Fragmente, aparecidos en 1798 en Athenaeum (la revista que había fundado en unión de su hermano aquel mismo año); estos escritos, junto con Brief über den Roman (1799), forman el núcleo de su pensamiento; de ellos surge, entre paradojas y juegos de palabras, una definición del romanticismo que se basa en la dialéctica de la filosofía de Fichte. Según S., la novela moderna, el alibro romántico», tiene que realizar una identificación plena entre poesía y vida, a través de la ironia dialéctica; plasmación de esta teoría es su obra Lucinde (1799; Lucinda), novela autobiográfica y de intenso erotismo que quedó in-completa. El drama Alarcos (1801) fue un intento

fallido de dar vida, por medio de una severa rigidee expresiva, al colorido del ambiente español.
En 1802 se traslado a Paris, donde permaneció
largo tiempo y se dedicó al estudio de la literatura india y del sánscrito. Más tarde se convirtió al
catolicismo, como consecuencia de la evolución de
su pensamiento religioso y, al mismo tiempo, por
un poderoso sentimiento autinapoledonico. Para
desempeñar un cargo en la cancillería imperial,
marchó a Viena, donde vivió hasta su muerte.

Schleiermacher, Friedrich Ernst Daniel, filósofo y teólogo alemán (Breslau, 1768-Berlin, 1834). Inició los estudios teológicos en un colegio de la comunidad de los Herrnhüter, donde vivió intensamente la experiencia del pietismo. Sin embargo, la lectura de una meditación de Spinoza, en una nueva edición preparada por Jacobi, provocó en S. una aguda crisis religiosa. Se trasladó a Berlín (1796) y allí se adhirió con entusiasmo al movimiento romántico; formó parte del circulo que se reunía en casa de los Schlegel y trabó amitad con ellos, especialmente con Friedrich. La publicación de Ober die Religion. Reden an die Gebildeten unter ihren Verächtern (1799; Sobre la religión, discursos a sus detractores cultos), en los cuales S. manifestaba ciertas opiniones de orientación panteísta, hizo que se alzaran contra él las voces de la ortodoxia protestante. En 1802 S. tuvo que abandonar Berlin. Desde 1804 fue profesor en la universidad de Halle y entonces vivió en toda su extensión y con intensidad la crisis alemana. Muy pronto formó parte del movimiento que había de conducir a Alemania a las guerras de liberación. Trabajó con Fichte por conseguir que se realizara la idea de una gran universidad, capaz de inspirar y guiar la recuperación de Alemania, y precisamente en 1810 se le nombró director de la Facultad de Teología de la recién creada universidad de Berlín. Permaneció en este cargo hasta su muerte, aunque representaba una corriente teológica radicalmente opuesta al pensamiento de Fichte y, más tarde, al de Hegel, ambos profesores de dicha univer-

El pensamiento de S. se dirigió fundamentalsobre su estructura, descubrió que el sentimiento constituye el elemento esencial del hecho religioso y que esta característica es la base de la autonomía de la religión, no sólo con respecto a la moral, sino tumbién con respecto a la misma teo-

sidad.

logía. El descubrimiento de la naturaleza senti metual de la experiencia religitosa le permitió de saxvollar el motivo (esencial para todo el romanticismo) de un conocimiento inmediato de carácter intuitivo y al margen de la lógica. Por consiguiente, S. se opone a toda forma de intelectualismo, especialmente al intelectualismo de lectualismo, por su propia esencia, de captar la formas aurénticas de la realidad.

En la misma línea S. propuso también una revsión del pensamiento de Kant, en el sentido de favorecer, dentro del mismo, el desarrollo de los temas que poseían un evidente contenido román tico y de borrar, al mismo tiempo, todo resto de racionalismo. Las consecuencias más importante de la obra de S. se encuentran en el terreno de los estudios histórico-religiosos, que, debido a su idea de la religión, se transformaron en una investigación del sentimiento religioso de la huma nidad a lo largo de las diversas etapas de su evo lución. De aquí parte el gran desarrollo de la historia de las religiones — no sólo de la teología protestante y de la historia del cristianismo en el curso del siglo XIX. Por otra parte, S contribuyó eficazmente a renovar el conocimient del pensamiento clásico y tradujo varios Diálogo: de Platón al alemán. Además de los Discurso ya citados, S. escribió obras filosóficas, en parte publicadas después de su muerte, sobre dialéctica, estética, doctrinas morales y teología.

Schlemmer, Oskar, pintor y escultor alcmám (Stuttgart, 1888-Sehringen, Badenweillen 1943). Formó parte de la Bauhaus de Weimar desde su fundación (luego estuvo en Breslau y en Charlottenburg), al frente de las secciones de ecultura y teatro. Su Triadischer Baller, realizadcon el empleo de inventos mecianico originales de tendencia surrealista, alcanzó éxito extraordinario y tuvo una gran repercusión en la escenagrafía alemana; ya anteriormente, S. habia tratado de reformar la decoración escénica con el finde poner de relieve la pureza de la figura humana. Con respecto a la pintura, a partir de una



Oskar Schlemmer: «Grupo en la baranda» (1931); colección Ida Bienert, Munich. El artista formó parte de la Bauhaus de Weimar desde su fundación.





Schleswig-Holstein. A la izquierda, el canal de Kiel, que une el mar Báltico con el estuario navegable del río Elba, el principal de ese estado de la República Federal Alemana. A la derecha, un aspecto de la isla de Helgoland (en el mar del Norte), importante base militar germana durante la segunda Guerra Mundial.

(Foto SEF, Oficina de Turismo alemán.)

formación cubista desarrolló un estilo entre clásico y purista análogo al de la escuela de París y logró la más eficaz conjunción de arquitectura y pintura en los murales denominados Mauerbild; en los últimos años de su vida logró crear un estilo abstracto, libre de influencias anteriores.

Schleswig-Holstein, estado confederado de la República Pederal de Alemania que limita al N. con Dinamarca, al SE. con la República Democrática Alemana y al sur con los estados confederados de la Baja Sajonia y Hamburgo; además está bañado por el mar del Norte al O. y por el Bálficio al E.

Tiene una superficie de 15.658 km² (excluidos so 216 km² de la desembocadura del Eliba) y una población de 2.488.900 habitantes; su capital, kiel (269.900 h.), es una extensa ciudad situada sobre la alargada ensenada homónima del Báltico en la extremidad nordeste del canal de Kiel, que une este mar con el estuario navegable del Elba.

Este estado, cuya parte central y septentrional ocupa la base de la península de Jutlandia (Jutlandi, en alemán), es una región preferentemente ondulada y llana que se encuentra cubierta todavía en gran parte por extensas turberas y estepas. Las colinas, fundamentalmente de origen morénico, constituyen la prueba evidente de la invasión de estas tierras por el enorque casquete glaciar escandinavo durante la era cuaternaria.

Las costas sobre el mar Báltico presentua amplais simusciades, localmente denominadas fordive, que forman excelentes puertos anurales; en cita zona, entre el golfo de Kiel ye la de Mecklemburgo, se halla la isla de Fehmarn, unida hoy a la península por un viaducto para carretera y lerrocatril. Las costas del mar del Norte, más bajas y arenosas, auque umbién may recortadas, se inundan fácilmente en la época de las grandes marcas, por lo que ha sido necesario construir numerosso diques de contención; frene a ellas se extienden las islas Frisias Septentrionales (Sylt, Fohr, Ammun, Pellworn, Nordstrand, etc.).

El río ptincipal de Schleswig-Holstein es el Elba, que corre a lo largo de la frontera con la Baja Sajonia; los demás cursos fluviales, entre los cuales destaca el Eider, tienen menor importacia. El clima es templado-frio, con precipitaciones copiosas.

La economía del estado se basa fundamentalmente en la cría del ganado (bovino, ovino, porcino), en la agricultura (avena, trigo, centeno, patatas, remolacha azucarera, legumbres y fruta) y en la industria, en especial la alimentaria (de productos lácteos, conservas, azucareras y harineras), la textil, la química y la de construcción naval.

Además de la capital, las ciudades principales son: Lübeck, Flensburg, Neumünster, Schleswig, Rendsburg e Itzchoe.

Schliemann, Heinrich, arqueólogo alemán (Neubukow, Mecklemburgo-Schwerin, 1822-Nápoles, 1890). Después de dedicarse durante varios años al comercio, empleó toda su fortuna en recorrer Grecia y Asia Menor con el fin de encontrar los lugares cantados en los poemas homéricos. Con la única guía de los textos de la lliada y la Odisea excavó y descubrió los nuevo estratos de Troya\* (1870-1882) en la colina de Hissarlik; las tumbas de Micenas\* (1874-1876), cuya antigüedad es muy anterior a Homero; el tesoro de los Minias en Orcomenos de Beocia (1880), y el Palacio de Tirinto. Publicó sus hallazgos arqueológicos en varios libros que, aunque sin demasiado valor científico, tienen el mérito de haber abierto un nuevo capítulo dentro de la protohistoria mediterránea; entre ellos merecen citarse Ithaca der Peloponnes und Troja (1869), Trojanische Altertümen (1874), Mykenä (1878). Orchomenos (1881), Troja (1884) y Tiryns (1886).

Schlüter, Andreas, escultor y arquitecto alemán (Hamburgo, 1664-San Petersburgo, 1714). Hijo de un escultor, se formó en Dantzig y Var sovia. En el año 1689 en esta última ciudad colaboró en la decoración de varios edificios, entre ellos en el Palacio Krasinski. Nombrado en 1694 escultor de la corte del elector de Berlin, realizó en 1697 la estatua del elector del Imperio, Federico III, que posteriormente se reprodujo en bronce y se colocó en Königsberg. En esta obra, una de las esculturas más representativas del artista, aparecen ciertas soluciones formales de tinte clasicista y se nota la influencia del escultor francés Coysevox, cuya obra S. observó seguramente en un viaje que efectuó a Paris hacia 1689. En 1696 fue enviado a Italia, donde conoció los restos de la antigua Roma y estudió la arquitectura del siglo XVI. Este contacto con la escultura helenística se puso de manifiesto en la decoración plástica del Arsenal de Berlín (1698-1700). Durante este



Entrada al Tesoro de Atreo, en Micenas (Grecia), descublerto por el arqueólogo alemán y apasionado helenista Heinrich Schliemann. (Foto SEF.)



Dos de las obras más importantes del escultor y arquitecto alemán Andreas Schilüter en un grabado del siglo XVIII de Jahann Georg Rosenberg: el monumento ecuestre al gran elector del Imperio Federic Guillermo III, en primer término, y el palacio del conde Wartenberg en Berlin, al fondo.

mismo periodo se le encomendó la construcción del Palacio de Berlin, en el que trató de armonizar los elementos del batroco romano con los del holandés. A la muerte del rey en 1713, S. perdió su cargo de escultor en la corte prusiana y se trasladó a Rusia. Por su estilo, influido sobre todo por el arte holandés y francés, S. está considerado como el más genuino representante del arte batroco en el norte de Alemania durante el siglo XVII.

Schmidt, Bernhard Valdemar, astrónomo y óptico estonio (isla de Naissar, Reval, 1879-Bergedorf, 1935) del Observatorio de Hamburgo. Su fama se debe a la construcción de la cámara de su nombre, consistente en un sistema óptico compuesto por un espejo esférico y una placa co-rrectora situada cerca de su foco. La novedad de este invento radica en que es un sistema catadióptico exento de aberración esférica, coma y aberraciones cromáticas. La cámara más moderna y de mayores proporciones de S. es de 48 pulgadas y se encuentra en el Observatorio de Monte Palomar; presenta las siguientes características: abertura del espejo 183 cm, abertura de la lente correctora 122 cm, distancia focal 3 m y superficie del campo visual 7° × 7°. Este aparato ha permitido fotografiar la totalidad del universo boreal, lográndose unas placas fotográficas notables por su gran nitidez y precisión.

#### Schneider, Jacques, aeronáutica\*.

Schnitzler, Arthur, escritor austríaco (Viena, 1862-1931). Doctor en medicina, ejerció la carrera durante algunos años hasta que la abandonó definitivamente para dedicarse a la literatura. Sin embargo, su profesión influyó en su obra de una forma decisiva, sobre todo en el estudio psicológico de sus personajes. En Anatol (1890, representada en 1893) se ponen de manifiesto los motivos centrales de su poética: afirmación de la imposibilidad de comunicarse, ya que es imposible creer; un erotismo exagerado, pero vibrante, y el amor por la perspicacia y la elegancia de la frase, en los cuales se diluye la situación teatral. Desde el punto de vista formal esta obra y, más tarde, Reigen (1900) se encuentran orientadas hacia el teatro contemporáneo. Dentro de esta misma línea hay que situar también Liebelei

(1895) y Der grüne Kahadu (1899; El papagayo verde). Ottas obras de este autor dignas de tener en cuenta son: Profestor Bernhardi (1931), en la que se plantea el problema del antisemitismo, Der einsame Weg (1904), Fráulein Else (1924), Therese (1928) y Fluchtin del Finiterin (1931).

### schnörchel, submarino\*, snorkel\*.

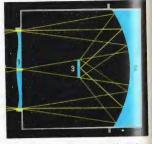
Schönberg, Arnold, compositor de origen austriaco (Viena, 1874-Los Ángeles, 1951). Fundamentalmente autodidacta, S. estudió violín y violoncelo, y recibió nociones de composición de su amigo Alexander von Zemlinsky, conocido músico vienés que más tarde se convirtió en su cuñado. En 1901 se trasladó a Berlín, donde trabajó como profesor, al mismo tiempo que dirigia operetas y revistas en el Bundestheater. Volvió a Viena en 1903 y alli le unió una sincera amistad con Gustav Mahler, quien le ayudó a darse a conocer como autor del sexteto Verklärte Nacht (Noche radiante), compuesto en 1899, del Cuarteto para cuerda op. 7 (1905), del Lieder para orquesta y de la Kammersymphonie para quince instrumentos, op. 9 (1906). Alternó la docencia en Berlín y Viena con la composición y la dirección de conciertos hasta que, al establecerse el Gobierno nacionalsocialista e iniciarse la política antisemita de Hitler, se vio obligado a huir. S. se refugió primeramente en París y luego en los Estados Unidos. Adquirió la nacionalidad norteamericana y se dedicó a la enseñanza en Nueva York, Hollywood y, finalmente, en la universidad de Los Ángeles (California). Todavía dentro de la tradición poswagneriana y bajo la influencia de Richard Strauss, S. consolidó su fama en el primer período de su creación con el extenso oratorio de los Gurrelieder, iniciado en Berlín en 1901 y, después de varias interrupciones, estrenado en Viena (1913), sin olvidar el Cuarteto op. 10 (1907). En este período, S. superó el sistema armónico tradicional y expuso sus nuevas orientaciones estéticas en Harmonielehre (1912; Tratado de la armonía) que, junto con las obras críticas y autobiográficas del volumen Style and Idea (1950; Estilo e Idea), constituye la summa didáctica de S. Contó entre sus mejores alumnos a músicos como Alban Berg\* y Anton von Webern\*, con quienes formó la llamada «escuela vienesa» que fue la proyección musical de la renovación promovida en la cultura curopea por el expresionismo\*. Se considera el Pierrot lunaire para recitante e instrumentos, op. 21 (1912), como el documento más

importante de la nueva expresión artística y moral de S., quien había ya sustituido la estructura del sistema armónico tradicional por la adopción de la dodecafonía. La profunda adhesión a la nueva cultura curopea se completa con Erwarfung (1919, monodrama para soprano y orquesta representada en 1924) y Die glückliche Hund (1909-1913, representada en 1922), obta en un acto. Más adelante, el Quinteto para instrumentos de cuerda op 30 (1926) y op. 37 (1936) se consideran como la culminación de la más riguras y depurada técnica dodecafónica.



Arnold Schönberg, creador de la música dodecafónica, ejerció decisiva influencia entre los compositores con inquietud renovadora. Cuadro de Kokoshka.





Arriba, esquema de una cámara Schmidit: 1) lente correctora (o placa de Schmidit); 2) espejo esférico cóncavo; 3) superficie focal portupelicula. A la iquierda, en la fotografía, telescopio con cámara Schmidt de 48 pulgadas en el Observatorio de Monte Palomar (California, EE.UU.). El éxito de test tipo de cámara ha inducido ha extendería a otros muchos usos, no solamente pertenecientes al campo de las investigaciones astronómicas.

Durante su período americano desarrolló una intensa actividad en Boston, Nueva York y en la miversidad de California. A esta última erapa de un trabajo de compositor, comprometido con los grandes acontecimientos históricos de su época, orresponden Ode to Napoleon, para recitador, piano y cuarteto de cuerda (1942-1944; Oda a Napoleón), sobre un texto de Byron, y A Survivor if Warsaw, para recitador, coro masculino y orquesta (1947; Un superviviente de Varsovia), que onstituye un himno a la libertad. Le sorprendió la muerte antes de haber dado fin a la ópera Moses und Aron (Moisés y Aarón), comenzada a componer en 1932 y que fue estrenada en 1957: un ella trata de representar la oposición entre materialismo e idealismo, personificados respectivamente en Aarón, de fácil palabra, y Moisés, imposibilitado para comunicar directamente la fuerza de su pensamiento. Este fue también el drama de S., sobre todo en sus últimas obras, en el esfuerzo por conciliar una técnica superior on la exigencia expresiva. Thomas Mann en la novela Doktor Faustus (1947: Doctor Fausto) ha idealizado la austera y atormentada figura de S., descubridor de un nuevo lenguaje musical, a través del ansia desesperada de renovación, por encima de todas las vicisitudes humanas y arrísticas, que anima al personaje imaginario de un compositor moderno.

Schönfeld, Eduard, astrónomo alemán Hildburghausen, Meiningen, 1828-Bonn, 1891 Después de haber estudiado bajo la dirección de Federico Argelander en Bonn, pasó a trabajar somo ayudante en el observatorio de esa ciudad y más tarde fue director del observatorio astronómico de Mannheim.

Colaboró con su maestro en la compilación de la Bonner Dorchmuterang, obra imponente, terminada en 1862, en la cual se recogen las mediciones de la ascensión recta y de las declinaciones, verificadas en las 324.198 estrellas del hemisferio sorte hasta la magnitud 9 y en un gran número de astros de magnitud 10. Además, S. extendió esta descripción detallada hasta los 23º de latitud art y luego astrónomos argentinos la completaron hasta el polo sur celeste. Por otra parte, S. se interceó por el estudio de las estrellas variables y de las nebulosas, sobre las cuales publicó numerosos artículos.

Schopenhauer, Arthur, filósofo alemán Dantzig, 1788-Francfort, 1860). Después de la muerte de su padre, rico comerciante del norte de Alemania, se estableció en Weimar con su madre, Johanna, escritora conocida en aquel tiempo. Allí se puso en contacto con el círculo de Goethe. quien observó con interés cómo se desarrollaba en el joven S. la afición a los problemas científicos y filosóficos. Asistió a las universidades de Göttingen y de Berlín, en las cuales tuvo por maestros il kantiano Schulze y a Fichte\*. En Dresde, donle se había establecido, compuso su obra más importante, Die Welt als Wille und Vorstellung .El mundo como voluntad y como representación), publicada en Leipzig en 1819. Realizó después un largo viaje por Italia y, a su regreso, se dedicó a la enseñanza universitaria en Berlín, pero su conducta de desafío y de oposición al pensamiento de Hegel entonces dominante le ocasionó granles dificultades. Después de otro largo viaje, se retiró del mundo académico y se estableció en Francfort, donde se dedicó por entero al estudio. Sus obras Über den Willen in der Natur (1836; Sobre la voluntad en la naturaleza). Ober das Fundament der Moral (1841) y Parerga und Paralipomena (1851) no tuvieron el éxito esperado. Durante los últimos años de su vida, el interés creciente por la filosofía kantiana y el derrumbamiento del pensamiento de Hegel crearon el ambiente propicio para el reconocimiento de su filosofía, la cual representa la máxima expresión del irracionalismo y del pesimismo en el penamiento occidental.

S. admitió de la filosofía de Kant la afirmación de que los conocimientos humanos son cono-

cimientos del fenómeno, «representaciones»; pero desde el principio subrayó el hecho de que en cada una de las sensaciones ya actúa el principio de causa, y esto hace que, inconscientemente, las causas de las sensaciones se transformen en objetos exteriores al sujeto que los conoce. Según esto, cada sensación se relaciona, a través del entendimiento y de forma inmediata e inconsciente, con una realidad exterior al hombre. Esto no significa que el mundo constituye sólo una apariencia; más bien al contrario, puesto que cada fenómeno sólo se explica por otro fenómeno, la conciencia no es sino un producto del cerebro humano, de la «materia». Sin embargo, esta concepción materialista es también una representación y no sugiere «qué cosa» es la que se presenta en el fenómeno. Si se analiza la experiencia cotidiana, se reconoce que en ella lo verdaderamente real es la voluntad y de ahí se deduce que ese «algo», exterior al conocedor y que se considera como una realidad externa, es, de igual modo, una voluntad. Entonces la voluntad viene a ser el fenómeno básico que hace inteligibles todos los demás fenómenos. La voluntad es una fuerza independiente, irracional, exterior e inmutable que todo lo domina, incluso la conciencia, y constituye el principio que permite responder a la «necesidad metafísica» de explicar conjuntamente la experiencia interna y externa. Pero el hombre sólo conoce esta voluntad de la misma forma que los demás fenómenos, la intuye y la afirma inmediatamente como la esencia de todo lo que se le presenta, como representación y al mismo tiempo como esencia del sujeto conocido. La voluntad es la «cosa en sí», el llamado «noúmeno» de Kant.

La voluntad está presente en el fondo de toda realidad, guía el conocimiento, es el deseo de vida, la tendencia, la aspiración, la fuerza que pone en movimiento toda la naturaleza, tanto del animal como del hombre. Se manifiesta objetivamente en una sucesión de gradaciones en el cosmos, desde las formas más elementales de la naturaleza hasta llegar a la conciencia. Tiende a la existencia v la explicación de la pluralidad del mundo reside en esta tendencia, pues tal fuerza no se detiene ni se consume en ninguna de sus formas, dado que su único fin es ella misma, sino que permanece en un continuo movimiento de conservación. Cada forma, al buscar su propia conservación, tiende a destruir las otras formas que se presentan como un obstáculo. Esta visión del universo sólo es dinámica en apariencia, puesto que S. no establece una conexión ni una verdadera transformación en los diferentes momentos y formas de la naturaleza; siempre queda algo unitario, los géneros, especie de ideas platónicas, en los que la voluntad se objetiva y para los cuales no existe desarrollo ni evolución.

También en la voluntad está la raíz metafísica de la moral. El bien y el mal no son más que una ilusión, el bien de uno no se diferencia del mal de otro. Y esto se pone de manifiesto plenamente en la compasión, por la cual el dolor de otro se siente como si fuera el propio.

La voluntad, dueña de todo, mueve al individuo con la esperanza de satisfacer la necesidad constante que le atormenta; pero el filósofo reconoce que esta esperanza es ilusoria, pues la satisfacción de una necesidad ve surgir inmediatamente otra, y así hasta el infinito; al llegar a este punto, sólo queda como algo positivo el sentimiento del dolor, en tanto que el de placer es un estado transitorio, negativo. Para evitar el dolor, el único medio es la liberación de la volumad, que se puede conseguir a través del arte. En la contemplación de la obra de arte, el individuo no busca nunca un fin, sino la contemplación desinteresada. Pero la contemplación estética exige un estado de tensión que muy pocos pueden alcanzar y mantener y que la voluntad puede romper fácilmente con su impulso. Sólo el genio puede llegar a una liberación relativa a través de la obra de arte, pero nunca a una liberación perfecta. La supresión del dolor sólo puede ser absoluta cuando se ha suprimido la voluntad. Esta es la gran intuición



Retrato del filósofe alemán Arthur Schopenhauer en su juventud; cuadro de Ludwig Ruhler. Stadt und Universitätsbibliothek, Berlin.

del budasmo y del cristianismo primitivo; el asceta que ha comprendido la ilusión del mundo y de la vida, del evelto de Mayas (según la expresión del genamiento oriental que había deslumbrado al jovej mento de la realización del para querer la vio ciencia y a niquia razón para querer la vio ciencia de randorma en novoluntad. En este cano de la carrier para discinar in rificación de la carrie para discinar la felicidad ultraterrena, sino el logo de la no-voluntad por medio de la cual se llega di nitvana, es decir, al estado de felicidad de los que se han liberado de la voluntad.

Schrödinger, Erwin, físico austríaco (Viena, 1887-1961). Se graduó en Viena en 1910 y, después de haber tomado parte en la primera Guetra Munchal, teamudó en Jena los estudios universitarios. En 1921 fue profesor de la universidad de Breslau y al año siguiente pasó a explicar Física teórica en Zurich. En 1925 y en esta misma ciudad estableció las bases de la mecánica ondulatoria (mecánica\* cuántica). Por invitación de Max Planck\* se trasladó a Berlín poco después; pero, a consecuencia del advenimiento de los nazis al poder, se vio obligado a abandonar Alemania. Durante su exilio enseñó en Oxford (1933-1936), en Graz y, desde 1938, se estableció en Dublín, donde permaneció en calidad de decano del Institute For Advanced Studes hasta 1956; ese mismo año pudo regresar a su patria y trabajó en la universidad de Viena. Por su aportación al establecimiento de los fundamentos de la mecánica cuántica, recibió en 1933 el premio Nobel de Física, junto con el inglés Dirac\*. Fue miembro de las más importantes instituciones científicas del mundo y, entre otras distinciones, en 1947 se le nombró socio de la Academia dei Lincei.

Su nombre está unido a la ecuación de ondas, o de S.; esta ecuación permite el estudio de los estadas pasibles de un sistema cuantros calculando los valores posibles de la energía del sistema y su evolución temporal. La importancia de la aportación de S. al conocimiento de la estructura de la materia se puede valorar si se tiene en cuenta que la ecuación postulada por él constituye la base del estudio de las propiedades de los nácleos, átomos y mofeculas y del enlace químico cleos, átomos y mofeculas y del enlace químico



Retrato de Franz Schubert, acuarela de August Reider (1825); Museo Histórico de la ciudad de Viena. Se considera a este célebre compositor austríaco como uno de los precursores de la música moderna.



Franz Schubert (de pie a la izquierda, en la parte posterior del carruaje) con un grupo de amigos durante una excursión campostre; acuarela de R. Kupelwieser, Museo Schubert, Viena.

entre los átomos. Expuso sus teorías en Abhandlungen zur Wellenmechanick (1927) y Vier Vorlesungen über Wellenmechanick (1928).

Schubert, Franz, compositor austriaco (Lichienthal, Viena, 1797-Viena, 1828). Recibió sus primeras lecciones de violín y piano en el ambiente familiar y continuo los estudios de canto y órgano en la iglesia de su parroquia. En 1808, después de haber participado en un convos, entró a formar parte de la capilla imperial como cantor, lo que le permitió estudiar en el Stadtkonvikt (colegio municipal). Sus primeros Lieder, compuestos en 1811 aproximadamente, interearion a Saliert\*, quien en 1812 lo admitió entre sus alumnos y procuró proportionarle alguin beneficio confinidole encargos musicales.

Cuando abandonó el Stadtkonvikt en 1813, obtuvo un puesto como maestro de escuela y pudo dedicarse casi exclusivamente a la composición. En 1814 compuso su Misa en fa mayor para solista, coro y orquesta y el año siguiente se estrenó el lied Gretchen am Spinnrade (Margarita ante la rueca), sobre versos de Goethe, considerado como una de sus primeras obras maestras. Unos años más tarde, en 1818, el conde Esterhazy le encomendó la educación musical de sus dos hijas. Este fue el período más fecundo y rico desde el punto de vista musical para el joven compositor; pero, mientras sus amigos intentaban dar a conocer al público la obra de S., éste se esforzaba por destacar en el terreno de la ópera y, a este fin, compuso las piezas menos importantes de su repertorio. En esta época se presentaron al público, sin éxito, la opereta Die Zwillingsbrüder (1820; Los gemelos), la ópera Die Zauberharfe (1820; El arpa encantada) y la ouverture titulada Rosamunda, única parte de la ópera Alfonso und Estrella (1823) que logró representar. La ejecución del oratorio incompleto Lazarus (1820) marcó un cambio en su repertorio. Por el contrario, los lieder obtuvieron un gran éxito y algunos se publicaron por suscripción. Pero, dominado ante todo por el deseo de componer, llevó una vida poco regular y conoció siempre dificultades económicas; sin embargo, no se preocupó de publicar sus mejores composiciones, que permanecieron ignoradas por el público mucho tiempo después de su muerte; en Viena sólo se le reconocía mérito como compositor de canciones populares. No conoció a Beethoven, a pesar de haber sido un sincero admirador del músico, y su muerte en marzo de 1827 le causó un profundo dolor. Después de un período de descanso, escribió composiciones consideradas más tarde como sus obras maestras; entre ellas se encuentra el ciclo de canciones Winterreise (1827; Viaje de invierno) que basta por si solo para consagrar a S. como un gran genio.

La música de este compositor, aunque poco conocida por sus contemporáneos, estuvo siempre envuelta en un halo de celebridad, hasta tal pun-

to que nadie se maravilló de que un músico tan ignorado por la sociedad vienesa fuese sepultado (a instancias de sus amigos) junto a Beethoven. Este hecho puso de manifiesto que la música no hace diferencias entre el esfuerzo titánico de la obra de Beethoven y el carácter íntimo del arte de S. Mientras en Beethoven la música continua la tradición de Bach, Haydn y Mozart, con alcanza un desarrollo hasta entonces desconocido por la repetición continua del motivo, no de un modo mecánico, sino actualizada a través de una variedad cromática que constituye el rasgo más característico de su arte. A partir de aqui se comprenden todas las vicisitudes artísticas de un missico que no experimentó ninguna evolución en su estilo: en efecto, la misma plenitud expresiva que caracteriza las primeras composiciones apare ce en las últimas. La gran capacidad inventiva, llevada hasta la manifestación de su genio y .... riquecida con nuevas gradaciones cromáticas, es lo que constituye la originalidad de S. y su trascendencia en la cultura musical europea. Schumann descubrió en 1838 la Sinfonia n.º 4, en do mayor estrenada con éxito en Leipzig; en 1865 se interpretó por primera vez la Sinfonia n.º 8. Estas y otras obras permiten incluir a S. con pleno derecho entre los precursores de la música moderna, pues anticipó ciertas soluciones expresivas que « hallan más tarde, tanto en Chopin y Brahms como en Wagner y Debussy.

en Wagner y Denbucción comprende nueve sinti-Su extensa producción comprende nueve sintinías, entre las cuales destacan la Sintonia n.º 4, llamada también eTrágicano, y la n.º 5, compuetaca en 1816, la Sintonia n.º 6, elinacabadan y la n.º 9, de 1822 y 1828, respectar a marcia, tornicion el Riberto de la composición de la tota, como el Riberto de la composición de la total de la composición de la composición de cual marcia de la composición de la tración, del año 1819; las Somates para piano a dos cocuatro manos, los Momentos maticales; los finpromptis; numerosas páginas corales; aproximadamente sessicientos lícider (de ellos setenta y sias sobre textos de Goethe, quien, por otra parre, no mastró nuna interés por la música de \$2,5; sote Mista, y un gran número de obras de música coral e instrumenta.

Schulten, Adolf, arqueólogo alemán (Elberidel 1870-Enlargen, 1960). Fue profesor de la universidad de Erlangen y désde 1905 se dediró la investigación sobre los problemas de la arqueología española. Escavó Numancia, donde descubrió la ciudad ibérica y los campamentors ormanos, y realizó investigaciones sobre las colonias romanas y griegas, sobre los vascos y vascones y descubrió o identificó diversas ciudades de la Banãa antiqua. Doctor bonoris canta por la universidad de Barcelona, se le concedió la Gran Cruz de Alfonso X el Sabio. Ha escrito, entre otras obras, Numancia (1914-1931), Tartesso y su guerra con Roma (1943) e Iberitche Lasi derhende (1955).

Schulz, Charles, dibujante de historietas humoristicas estadounidense (Minneapolis, Minnesota, 1922). Autodidacta y enemigo de toda excentricidad, logró imponerse desde muy joven en el mundo de los comics. Su éxito se ha debido, especialmente, a la creación de los Peanuts, colección de historietas mediante las cuales obtuvo en 1956 el premio de la National Cartoonists Society y alcanzó la celebridad entre millones de lectores del mundo entero. Sus personajes son un grupo de muchachitos: Charlie Brown, el héroe; Schroeder, el artista; Linus, el niño neurótico; Lucy, Violet y Patty, las muchachitas, y el perro Snoopy, Estos personaies poseen gran sensibilidad y, gracias a su inteligencia, S. logra expresar, por medio de pocos detalles y una breve presenta-ción, cada uno de los rasgos característicos de sus personajes.

Schuman, Robert, político francés (Larxemburgo, 1886-Scychazelles, Moselle, 1963). Católico, diputado demócrata popular en 1919, pre-

sídio la comisión para la integración de Alsaciai Actuo como subsecretario de la presidenela durante los Gobiernos de Reynaud y Pétain (1940), y después de la capitulación de Francia le depurtaron a Alemania en abril de 1941. Reclegala diputado al terminar la guerra, estuvo al frome del Ministerio de Finanzas y más tarde fue primer ministro (1947-1948). De 1948 a 1952 lue ministro de Asuntos Exteriores con los distinim Cobiernos que se sucedieron en el poder: flesde este cargo trabajó para conseguir la distensión internacional e intervino en el pool francoetemán del carbón y del acero, base de la CECA. En 1958 y en reconocimiento de su fe en Europa se le nombró presidente del Parlamento europeo tle Istrasburgo.

Schumann, Robert Alexander, composiför alemán (Zwickau, 1810-Endenich, Bonn, 1856). Comenzó su educación musical a los seis afios, pero sólo hacia 1819 se manifestó su verdulera vocación hacia la música, a través de la gual la misma vida podía alcanzar para S. el mávimo valor poético. Al principio contó con el apoyo de su padre, librero y editor, pero, muerto fute, su madre intentó orientarlo hacia una carrefa universitaria y S. tuvo que renunciar a las elases que Weber parecía dispuesto a darle. Atraido por los estudios literarios, fue un alumno brillante del Liceo de su ciudad natal y, más tarde (1828), empezó a estudiar Derecho, primero en la universidad de Leipzig y luego en la de Heislelberg. A partir de los veinte años se dedicó exclusivamente a la música, y tuvo como maestro de piano a Friedrich Wieck, con cuya hija, Clara, exrelease pianista, contrajo matrimonio años despues. La dislocación de un dedo le obligó a abantionar su proyecto de ser concertista de piano, par, lo cual tenía grandes cualidades, y se consagró plenamente a la composición; al mismo tiempo escribía artículos de crítica musical para las revistas de su época y para la Nene Zeitschrift für Musik, que él mismo había funilad. Compositor de cierta fama (cuando contaba treinta años podía jactarse de que Liszt interpretara algunas de sus obras musicales), fue defensor de las nuevas generaciones contra el academicismo conservador. Por medio de la intensa y continua batalla cultural que S. mantuvo desde los artículos ile las revistas musicales, pudo revelar y realzar el genio musical de Chopin, Berlioz y Brahms.

A instancias de Mendelssohn, fue profesor del Conservatorio de Leipzig en 1843, pero al año siguiente se estableció en Dresde, abandonando así la dirección de su revista, para dedicarse con gran entusiasmo a la composición, que fue particularmente intensa entre los años 1844 y 1850, En 1854 ciertos trastornos nerviosos que padecia desde 1835 se acentuaron y llegó a un intento de suicidio; a consecuencia de ello, S, debió abandonar toda actividad e, internado en Endenich, su mente se fue oscureciendo. Durante los últimos años de su vida le acompañaron sus amigos y alumnos y, particularmente, su esposa, quien más tarde se encargó de la recopilación esmerada e inteligente de su obra, publicada en treinta y cinco volúmenes a finales del siglo XIX. Atraído por la literatura (sintió una gran admiración hacia algunos escritores, como Jean Paul Richter\* y Hoffmann\*) y con verdadera pasión por la música, S. supo conjugar en sus obras ambas manifestaciones de su carácter. Mientras por un lado traduce un exasperado fervor romántico, por otro se inclina hacia la música con dulzura y sencillez extremas. Como ejemplo de ello sería suficiente comparar la estructura ascendente de sus Sonatas para piano op. 11 (1833-1835) y op. 22 (1833-1838), con la lineal del Album für die Jugend (Album para la juventud), compuesto en 1853, o de las Kinderscenen de 1838; o bien, el impetu de algunas de sus Romanzen und Balladen, compuestas entre los años 1849 y 1851, con la sere-na e íntima vibración de los lieder, especialmente los recopilados en el ciclo Frauenliehe und lehen (1840). Por otra parte, la personalidad de S. como crítico solía desdoblarse en los seudónimos de Florestan (el hombre combativo) y Eusebio (el hombre tímido y soñador); junto a ellos el tercer seudónimo de S., el Maestro raro, parecia sintetizar en sus conocimientos musicales el dualismo interno del artista. En efecto, estos contrastes aparecen también en su música que, tumultuosa e independiente de toda regla en la juventud y más cerca de las líneas clásicas en su madurez, manifestó siempre una tendencia a modelar la profundidad del sentimiento o el brillo fugaz de la inspiración poética, con entera libertad de los esquemas establecidos.

De sus cuatro Sinfonias, la última, op. 120, compuesta entre 1841 y 1851, es la más rica en cuanto a nuevas formas de expresión (de ella se puede deducir el arte de Brahms); todayía gustan

a la sensibilidad moderna sus Conciertos para piano, en particular el op. 54 (1841-1845), y para violoncelo y orquesta, op. 129 (1850); los poe-mas sinfónicos Das Paradies und die Peri (1843; El Paraíso y la Peri) y Manfred (1848-1851: Manfredo); el Requiem op. 148 (1852), y la Fantasia para violin y orquesta op. 131 (1853). Su producción de musica de cámara es muy abundante y comprende páginas instrumentales, entre las cuales figuran las más bellas del género, como, por ejemplo, el Cuarteto op. 47 (1842) y ciertas composiciones para prano de inquietante sugestión, como los ciclos Papillons, op. 2, en doce partes (1830; Mariposas), Davidsbündler, op. 6, en dieciocho piezas (1837) y Kreisleriana, op. 16, en ocho piezas (1838). A los ya citados se agregan una serie de lieder subre versos de escritores românticos entre los cuales destaça Dichterliehe, op. 48 (1848), que comprende veinte poemas líricos de Heine. En 1854 se publicaron en cuatro volúmenes los escritos de S sobre critica musical, que, traducidos mas tande a distintos idiomas, se han publicado en antologias.

Schumpeter, Joseph Alois, economista de origen austriaco (Treft, Moravia, 1888)-Tatonic, Comertinu, 1950). Diverpulo de Weser, Indiana Bawerk, tur professor on su propo para e clusso ministro de Haccada durante un breve periodo al final de la promera Guerra Mundial, Pado Luego a la universidad de Bonn y en 1942 se traslado a la universidad de Bonn y en 1962 se traslado a los Estados Umbos, solude realizó una gran tarea como mivestigador y professor de la universidad de Harvard.

Entre sus obras destacan singularmente Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung (1912; Teoria del desarrollo económico) y Business Cycles (1939; Ciclos económicos). En 1942 publicó la ritulada Capitalism, Socialism and Democracy (Capitalismo, secialismo y democracia), resultado de largas y serias meditaciones acerca del futuro del sistema capitalista. S. no se consideró jamás socialista ni pensaba que fuera inminente el triunfo del socialismo; sin embargo, opinaba que el actual sistema economico capitalista desembocaria, por razones distintas a las apuntadas por Marx, en una organización económica de tipo socialista. En esta obra expone también la posibilidad de un cambio de los metodos democráticos de gobierno al caer este en manos de un nuevo régimen demagogico y autoritario. Dejó varias obras sin terminar; no obstante, en 1954 se publicó su obra postuma History of Economic Analysis (Historia del analisis economico).

Schuppe, Wilhelm, filósofo alemán (Brieg, Baja Silesia, 1836-Breslau, 1913). Se le considera como el representante más notable de la corriente denominada «filosofía de la inmanencia». El pensamiento de S. recibió la influencia del positivismo y del empiriocriticismo, pero, aunque por ellos mantuvo siempre una decidida adhesión a la experiencia y a la negación de la metafísica, desarrolló una concepción original. El núcleo de su filosofia lo constituye el conocimiento, problema que resolvió negando toda separación entre el sujeto y el objeto del conocimiento, si bien luego sostuvo que tal distinción es esencial para el conocimiento mismo (Lógica de la teoria del conocimiento, 1878). El sujeto no tiene existencia fuera del campo de su actividad, y su individualidad se basa en la variedad de la experiencia. Sin embargo, el centro de actividad del sujeto, según el filósofo alemán, es una conciencia «general», que es la condición y el fundamento de la actividad común de la conciencia individual (Linuas generales de la teoria del conocimiento y de la lógica, 1894).

Schuschnigg, Kurt von, politico austríaco (Riva, Lago de Garda, 1897). Su carrera fue breve: diputado del Consejo Nacional a los 30 años, en 1932 fue nombrado ministro de Justicia, cargo que mantuvo con la Ilegada de Dolfluss al poder. De 1935 a 1934 fue ministro de Instrucción Pública y, tras el asessinato de Dolfluss, fue





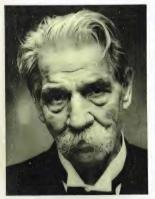
la sugestiva personalidad del gran compositor romántico alemán Robert Alexander Schumann se expresé a través de una extensa producción, tanto de música instrumental como para piano y vocal. A la strecha, una página de la primera partitura de la «Sinônia en re menor», op. 120 (1841-1851).



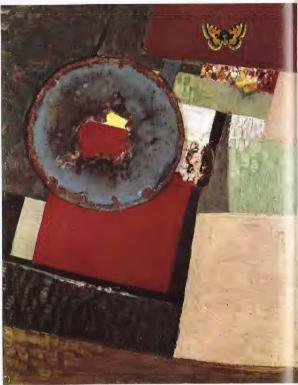
Retrato del compositor Heinrich Schütz; pintura anónima del siglo XVII, fechada en 1670. Biblioteca Pública Científica, Berlín.

elegido canciller (1934). Intentó seguir la política de suntecesor, pero un golpe de estado nazi llevó al poder a Seys-Inquarr, partidario del Anischinti. Arrestado y conducido a un campo de concenticón, después de la guerra emigró a Estados Unidos. Ha escrito dos libros: Dreimal Osterreich (1937) y Requiem in Rov Weisr-Rot (1947).

Schütz, Heinrich, compositor alemán (Kösnitz, 1883-Dreade, 1672). Alrededor de los seis años de edad comenó los estudios de canto y manífesto condiciones tan firmes hacia la música que, al orire cantar, el propio landgrave de Hesse quiso ocuparse de la educación musica del niño, por lo que en el año 1399 figuraba ya entre sus cantantes del Mauritianum de Cassel. Después de estre período, S. estudió Derecho en Marburgo y aunque se sentía más inclinado hacia esta carra, terminó aceptando del landgrave una beca para



El hondo humanismo de Schweitzer le llevó a renunciar al brillante despliegue de sus facultades y dedicarse al cuidado de enfermos en Lambaréné.



Kurt Schwitters: «Composición»; colección Guggenheim, Venecia. El artista se afirmó como uno de lo representantes más importantes del movimiento dadaista; su amplia y heterogénea producción comprende, además de las pinturas y collages, una serie de narraciones y poesías. (Foto Mercura)

viajar a Italia con el fin de perfeccionar sus conocimientos musicales. Así, en 1609 se trasladó a Venecia, donde fue alumno predilecto de Giovanni Gabrieli hasta 1612. Cuando volvió a su patria aceptó el cargo de organista de la corte de Cassel e hizo escuchar sus obras en Dresde, en la capilla del príncipe elector de Sajonia, quien insistió y logró que S. pasase a Dresde (1617) para ocupar el cargo de maestro de capilla. Cuando tenía alrededor de los cuarenta años de edad publicó una recopilación de motetes latinos, Cantiones sacrae, que bastaron para consolidar su fama de hombre culto y de gran músico. En 1628 sintió la necesidad de poner al día su cultura musical y volvió a Italia; fue un admirador de Monte-verdi, pero prefirió luego continuar los estudios con Palestrina. Manifestó su verdadera nobleza de artista a través de la composición de las Historien, entre las cuales se destacan las Pasiones (de ellas tres se consideran actualmente como auténticas: la primera es de fecha incierta y las otras dos pertenecen a 1665 y 1666, respectivamente), de las Symphoniae sacrae (publicadas en tres partes: 1629, 1647 y 1650) y de conciertos varios. Influido por la cultura musical europea, de la cual se mantuvo siempre alejado, estuvo en conuetto con Samuel Scheidt (1587-1654), fundador del arte organístico, y con Johann Hermann Schein (1586-1630), autor de salmos y predecesor de Bach en la catedral de Leipzig.

Fue una de las más grandes personalidades musicales del siglo XVI, pero fue olvidado pronto. Discípulo de S. fueron, entre otros, Christoph Bernhard, Adam Krieger, Heinrich Albert y Matthias Weckmann.

Schwalbe, Gustav Albert, antropóles a natomista alemán (Quedlimburg, 1844-Estrabur go, 1916). Se licenció en Berlin en 1866 y recibió el premio extraordinario en Leipzig. Luego, en 1879, sucedió a Gegenbaur en la ciatedra de Anatomía de Jena. Entre sus obras principales destacan el Lebrhund der Neurologie y el Lebrhund der Neurologie y el Lebrhund der Neurologie y el Lebrhund der de Sinnesorgane. Fue el fundador de la revista Morphologiiche Arbeiten y Zeintebrilt für Morphologie und Anthropologie En antropologia es importante el método ideado por él para efectuar medidas cranelas.

Schwarzenberg, Felix, príncipe de, ge-Heral y político austríaco (Kruman, Bohemia, 1980-Viena, 1852). Después de cumplir con cierlas turcas como diplomático en varias ciudades en 1848 fue ministro de Austria en Nápoles, cargo que dejó para acudir a luchar en Lombardía, thoude resultó herido en la batalla de Goito, El 21 de noviembre de 1848 se le encargó de la orgamanion del Gobierno imperial, en el que desempend las tareas de presidente y ministro de Asunfun lixteriores. El programa político de S. tendía a la anexión de toda la Europa Central para poder constituir en torno a Austria un imperio de 70 mullones de habitantes, sometido a un fuerte poder central que salvaguardase, por medio de es-Hechos vínculos económicos, la competencia frenle a la expansión comercial de las más grandes potencias. Pero la idea de este Estado en expansion desde Hamburgo hasta el Adriático no podía tlejar de suscitar la hostilidad del más poderoso Ilstado alemán, Prusia, fiel a su autonomía polílica y económica: por otra parte, la formación de una área económica tan extensa presuponía una comunidad de intereses que no existían en la tenlidad. Según S., tan sólo una fuerte centralizatim sería suficiente para conservar el imperio de los Habsburgo y siguiendo esta concepción reprimió severamente la revolución húngara de 1849. Absolutista convencido, S. hizo abolir formalmente la Constitución que, concedida en 1849, en la prietica nunca se había aplicado.

Schwarzkopf, Elisabeth, soprano alemana maturalizada en Inglaterra (Jarocia, Poznas 1935. En 1938 completó su educació poznas en Berlin, donde también estudió viola y composición. Se afirmó como una auténtica soprano ligera en la ópera Ariadne an! Naxoso (Ariadna en Naxoso) de Richard Strauss. Intérprete de prestigio, por la elegancia de su estilo y por la riqueza y pureza de su vox, particularmente en las óperas de Mozart, y aplaudida en los teatros más importantes del mundo, S. ha transmitido lo mejor de su arte en las temporadas liricas de los teatros de Berlin, Viena y Milân (teatro de la Scala), en los cuales estavo contratada por varios años. Posce además un gran dominio del canto en la ciercución de los lieder.

Schweitzer, Albert, teólogo, médico y músico francés (Kaysersberg, Alsacia, 1873-Lambaréné, Gabón, 1965). Predicador protestante (1899-1912) y profesor en la facultad teológica protestante de Estrasburgo (1902-1912), se dedicó también a la música, en la que se reveló como uno de los mejores intérpretes de las obras para órgano de Johann Sebastian Bach.

l'erminados sus estudios de Medicina en 1913 lundo el hospital de Lambarde en el Gabón y a él dedicó todas sus energias hasta su muerte. El salor ejemplar de la obra filantrópica de S. se desarrolló a lo largo de cincuenta años con excepcional espíritu de sertificio; ello le valió en 1952 la concesión del Premio Nobel de la Paz. Ha dejado numerosos escritos filosóficos y teológico, una edición crítica de las obras para organo de Bach, un tratado sobre la construcción y la músia de órgano y varios volúmenes de memorias.

Schwinger, Julian Seymour, fisico estadoundense (Nuewa York, 1918). Completé sus estudius en la universidad de Columbia y a partir le 1939 ha tomado parte en numerosos grupos tile investigación; desde 1947 es profesor de Física de la universidad de Harvard. En 1938 publicó Unantum Electrodynamics y en 1965 recibió, junto con Richard Feynman y Sinitrio Tomonaga, el Ptennio Nobel de Física por sus trabajos sobre electrodynamica cuántica.

Schwitters, Kurt, piator alemán (Hannover, 1887-Ambleside, 1948). Estudió en la Academa de Dresde y llevé a cabo experiencias expresionistas y cubistas. En Munich conoció a Vasili Kandinsky y a Franz Marc y luego se dedicó al alte abstracto y colaboró en la revista Der Sturm.



Vista panorámica de Seattle. La ciudad, fundada en 1852, ha experimentado un rapidisimo desarrollo a partir de finales del siglo XIX y se cuenta entre las más tipicas «boom towns» (ciudades hongo) de los Estados Unidos. En la actualidad es un importante centro industrial, comercial y portuario. (Sta

En 1919 se transformó en uno de los más brillantes exponentes del movimiento Dada y comenzó a fabricar con trozos de diarios rotos y sucios y billetes de tranvía sus famosos «collages», que bautizó con el nombre de Merz (de un trozo de diario donde sólo se lograba leer la parte terminal de la palabra Kommerz). Con este nombre designó a su amplia y heterogénea producción (poesías, narraciones y collages); su propia casa de Hannover (destruida durante la guerra) fue también «merzada» en un laberinto de ángulos. superficies recortadas y estalactitas geométricas que continuaban de piso en piso hasta las pirámides y columnas prismáticas del techo. En el jardín, en lo alto de un árbol, el artista recibia a sus invitados con un raro lenguaje onomatopéyico y musical, similar al de los pájaros, inventado por él,

Seaborg, Glenn Theodore, químico norteamericano (Ishpemiag, Michigan, 1912). Doctado en 1936 en la Universidad de California, se ha ocupado especialmente de investigaciones sobre los elementos transuránidos, las particulas que constituyen el núcleo y las reacciones que tienen lugar en los reacrores nucleares. En 1940 descubrió con Mac Millan\*. Wahl y Kennedy el pluto nio 238. Posteriormente, en colaboración con otros investigadores preparó e identificó otros sie e nuevos elementos (americio, curio, berkelio, californio, cinstenio, fermio y mendelevio).

Durante la segunda Guerra Mundial fue director del laboratorio metaltigico de la universidad de Chicago, en donde inició la producción industrial del plutonio y puso en práctica un metodo para aislar dicho elemento de las producciós de reacción. Profesor de Química desde 1945 y director del Radiation Laboratory de la universidad de California, obtuvo en 1951, junto combien el Premio Nobel de Química por su descubrimiento del plutonio. En 1959 recibió tambien el Premio Bartico Fermi y en enero de 1961 fue nombrado director de la Comisión de Energia Arómica de los Estados Unidos.

SEATO (South East Asia Treaty Organization), siglas del tratado para la organización de la defensa colectiva del sudeste asiático, al que se han



La SEATO, nacida como organización militar, se ha extendido al campo económico y cultural. En la ilustración, su sede en Bangkok. (Foto Quilici.)

adherido Australia, Francia, Nueva Zelanda, Pakistán, Filipinas, Tailandia, Gran Bretaña y Esta dos Unidos. La SEATO, que en un princípio nació como pacto de colaboración militar contra la presión externa chino-comunista y las subversiones revolucionarias en la zona sudoriental de Asía, se ha extendido al campo técnico, económico y cultural y se interesa también por los paises subdesarrollados.

Seattle, ciudad (565.000 h. y 1.179.000 h. la agalomeración) de los Estados Unidos noroccidentales perenecciente al estado federado de Washington, del que es el centro más importante y populoso, anque no su capital. Está situada en una larga ensenada que se recorra entre el lago Washington al E. y el estrecho de Puget al O.



«San Sabastián», por El Greco. Curadas ya las heridas de su primer martirio, San Sebastián se situó donde había de pasar el emperador, quien ordenó otra vez su muerte. Museo del Prado, Madrid. (Salmer.)

y que constituye la prolongación meridional del estretho de Georgia. Fundada en 1852, en un principio la habitaban leñadores y comerciantes de maderia, hasta que con la llegada en 1884 del primer ferrocarri comenzó su desarrollo; éste experimentiú un nuevo impulso en 1897 con el destubrimiento de orio (golde rais) en Alaska y conspinsión, a pesar de algunas graves crisis y del micendo de 1889, fue rapidisima, hasta el pondo que suela carase como una de las más tripicas haom fuenti y ciudades hongo de América. En esta associa do un muevo pasa adelante en la segunda Guerra Mumbial, al establecer en ella astilloria mariames y poerones instalaciones de considera de la contrate de la contrate

trucciones aeronáuticas. En la actualidad, S. es un gran centro industrial (sectores siderúrgico, metalurgico, mecánico, alimentario y de la construcción naval y aeronáutica), una importante base pesquera y un notable centro comercial y portuario, con activo tráfico de exportación (maderas, pieles, pescado, fruta y otros productos alimenticios) y de importación (petróleo, aceite de coco, té, café, algodón, seda, lana, yute y diversos minerales), situado en la confluencia de grandes sistemas de comunicación que llegan a el desde el interior y el exterior de Estados Unidos.

La ciudad es sede de la universidad de Washington, de la universidad de S. y de otras muchas instituciones educativas y culturales.

Sebastián, Sam, oficial romano natural de Naribona, que sufrió matririo en tiempos de Diociciciano. A causa de su fe cristiana fue coulenado a moir assenseda per pero una mujer curó sus heridas; al perconsado A partir del siglo XIV se de nuevo matemado. A partir del siglo XIV se de su experienta desnudo, atudo a un tronco contra la peste y su fiesta se commemora el 20

Sebastián de Portugal, monarca portuqués (1557-1578), Hijo de Juan de Portugal y de Inana de Austria, nació en Lisboa en 1554 y en 1557 sucedió a su abuelo, Juan III. Se hicieron cargo del gobierno la reina viuda, dona Catalina, y el cardenal don Enrique, hasta que las Cortes de 1568 le declararon mayor de edad. De temperamento exaltado, a pesar de que consejeros, e incluso su primo Felipe II, trataron de disuadirle, emprendió una campaña en apoyo de Muley Ahmed, sultán de Marruecos desposeido por su tio Abd al-Malik. La campaña terminó en la batalla de Alcazarquivir, en la cual pereció el rey con lo mejor de su ejército. A su muerte, y tras el breve reinado del cardenal don Enrique, la corona de Portugal recayó en Felipe II, rey de España; sin embargo, el nacionalismo portugués forjó la leyenda del «sebastianismo», según la cual el rey no habia muerto, y numerosos impostores traturon de hacerse pasar por el monarca; el escritor español José Zorrilla recogió este tema en su drama Traidor, inconfeso y martir.

Sebastiano del Piombo (sobrenombre de Sebastiano Luciani), pintor italiano (Veneuia, 1485-Roma, 1547). Discipulo de Giovanni Bellini y más tarde de Giorgione, la obra de S. presenta un desarrollo progresivo y coherente; de la escuela véneta, y en particular de Giorgione, adquirió una refinada sensibilidad colorista, y en Roma experimentó la influencia de Rafael, subre todo en lo que respecta a la composición de los retratos. Aún más importante fue, sin embargo, su amistad con Miguel Ángel, quien le animo a proseguir en la búsqueda de la ejecución plástica de las formas. Su primera obra en Venecia foe la Sagrada Conversación (1506; Galerías de la Academia, Venecia). Ya en ella, y aún más en el retablo de San Juan Crisóstomo (1509), el artista intentó buscar, aunque con un lenguaje tonal, efec tos, no de movilidad atmosférica, sino de solidez plástica, casi monumental. En 1511 Agostino Chi gi le llevó a Roma y le encargó la decoración de una sala de la Farnesina. Entre 1515 y 1526, después de su acercamiento a Miguel Ángel, S. realizó numerosas obras y de 1526 a 1529 volvió a residir en Venecia. De regreso a Roma, aún realizó numerosas obras sagradas y diversos retratos. Entre sus obras destacan: La Deposición (1516; Leningrado), la Piedad de Viterbo (1517), La re-Surrección de Lázaro (1517; National Gallery, Londres), La Visitación (1521; Louvre), la Piedad (1537; colección Úbeda, San Salvador) y los retratos del cardenal Ferry Carondelet y del papa Clemente VII.

Sebastopol (Sevantopol), ciudad (209,000 h.) de la Unión Soviética, en la República confederada de Ucrania, a orillas de la bahía homónima de la península de Crimea. Fundada en el siglo xº por los táraros con el nombre de Ahtiar, se desarrolló luego como puerto comercial y base naval militar del imperio zarista. En la guerra de Crimea resistió once meses el asedio de las tropas turcas y franco-inglessa, que al fin la conquista ron y destruyeron en 1855. Seguidamente fue reconstruida y adquirió gran importancia como base naval militar. Durante la segunda Guerra Mundial estuvo en poder de los alemanes desde 1942 hasta 1944.

La auténtica ciudad surge en la costa meridional de la bahía de Sebastopol y de sus monumentos conserva la catedral, dedicada a los santos Pedro y Pablo (fiel imitación del templo de Tesco en Atenas), y el palacio del comandante de la fluta del mar Negro (s. XVIII). Es sede de un instituto de fisioterapia, de un centro de investigationes biológicas marinas, de un museo nacional y de una galería de pinturas.

La ciudad es todavía base naval militar y sede de importantes astilleros navales; es también cenfro de pesca, con establecimientos para la conservación del pescado e industrias del curtido de pteles y alimentarias, y posee además una estación climática y balnearia muy frecuentada.

Sebortea, afección cuiánea producida por una execusiva función de las gándulas sebáceas, cuya sereción grasa se acumula en los tegumentos generalmentes en forma de escamas. Más que de una entermedad, se trata de un estado constitucional, cuyas manifestaciones más evidentes se presentan en la cabeza, donde el cutis aparece brillante y gassiento y entre los cabellos se forman de continuo las escamas seborteicas, que constituyen da llamada caspa. La s. predispone al acné, a determinadas formas eczematosas y a la pérdida precov de los cabellos (salopectas seborteica).

secado, operación destinada a eliminar ciertas cantidades de agua o rastros de líquidos volátiles de determinadas sustancias sólidas. El s. se diferencia de la evaporación-concentración en que en este proceso se hace desaparecer, mediante ebullición, el agua de otro líquido en ciertas soluciones, mientras que con el s. se separan pequeñas cantidades y se efectúa a temperaturas inferiores a las de ebullición; además, el vapor de agua que se separa de las sustancias sólidas tratadas se mezela generalmente con el aire en circulación, con gases calientes, o con humos de combustión. En algunos casos se lleva a cabo el s. al aire libre, para lo cual es necesario extender el material en capas delgadas, de modo que el tiempo, la acción del Sol y la ventilación natural disminuyan el contenido en agua del material expuesto, pero generalmente es preciso utilizar los secaderos.

secaderos. A paratos en los que se lleva a cabo el s. de las sustancias sólidas. El funcionamento de los secaderos consiste en poner el material húmedo en contacto con aire caliente, a temperatura más o menos alta, y posteriormente mustituir el aire húmedo a causa del vapor que ha recibido por otro renovado, caliente y seco. El aure caliente se mantiene a una temperatura cuyo valor depende del tipo de material que se ha de secat: algunos productos deben tratarse a temperaturas no elevadas pues de otra forma se estroparian, como, por ejemplo, la urea, que no se



Sebastiano del Piembo: «Cristo con la cruz a cuestas»; Museo del Prado, Madrid. Este pintor, que se estableció en Roma en 1511 por invitación del banquero Agostino Chigi, trabó amistad con Misquel Ángel, quien le animó a proseguir en la bisqueda de la ejecución plástica de las formas. (Foto Salva



Vista de Sebastopol durante la guerra de Crimea; grabado de la época. La ciudad resistió durante once messe el asedio de las tropas turcas y franco-inglesas, las cuales, finalmente, la conquistaron y destruyeron en el año 1855. Civica Raccolta Bertarelli, Milán.

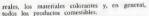
puede secar a temperatura superior a los 50°C porque se convertiría en anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>) y amoniaco (NH<sub>a</sub>).

Además de la temperatura, influyen en el proceso de s. otros factores: por ejemplo, el grado higrométrico y la velocidad y la dirección del aire respecto al material que se trata. Así, cuanto menor sea la humedad del aire que se pone en contacto con el material a secar, tanto más rápida será la evaporación y por lo tanto el s. También la velocidad del aire favorece la evaporación, ya que el vapor encuentra menor resistencia a abandonar la materia sólida; si la dirección del aire es perpendicular y no paralela a la superfície a secar, mayor será también la velocidad de evaporación.

Los secaderos pueden ser de funcionamiento discontinuo o de alimentación continuos. Entre los discontinuos el más sencillo está formado por un compartimento en el que se hallan dispuestos radiadores para vapor que calientan el aire del ambiente dentro del que se debe secar el material. Otros secaderos de uso discontinuos son los de armario y los de bajo vacio. Los secaderos descontinuos se utilizan para reducidos volúmenes de rabajo y obtienen rendimientos limitados, pero tienen la ventaja de que se regulan con facilidad y producen buenos s. Entre los materiales que se suelen secar bajo vacio se encuentran los ce-



Secado del bacalao al aire y al sol en Islandia. Esta modalidad de secado no requiere intervención de ningún mecanismo industrial.



Se llaman secadetos de servicio continuo aquellos formados por una galería en la que avanzan carros que se deslizan sobre vias; el material a secar se coloca en esos carros, y se hace circular el aire caliente en dirección contraria al sentido del movimiento de ellos. En estos secaderos se tratan ladrillos, productos cerámicos y maderas. Otros secaderos de alimentación continua son los de tambor rotatorio, que se usan para cementos y otros muchos productos quimicos, y los de cilindros, utilizados en muchas industrias, sobre todo químicos.

En laboratorio, cuando se debe secar en recipiente cerrado y a temperatura ordinaria, se recurre a una vasija de cristal en forma de campana con doble fondo; en la parte superior se coloca la sustancia a secar y en la inferior un deshidratante (p. ej., cloruro de calcio).

secante. Se denomina s. respecto a una circunferencia a la recta que la corra en dos puntos, en contraposición a la recta tangente o externa. Una recta es s., tangente o externa a una circun-



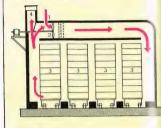
Sección terminal de un secadero para tejidos. La operación de secado forma parte de determinados procesos textiles, especialmente del teñido.

ferencia según que su distancia del centro sea respectivamente menor, igual o mayor que el radio. En trigonometría se denomina s. a la función reciproca del coseno, o sea: sec α= 1/cos α.

sección, término que significa corte y se deriva del latín secare = cortar. Se llama s. de una figura plana mediante una recta al conjunto de puntos de la figura que se encuentran sobre la recta. Análogamente, la s. de una figura del espacio, realizada por medio de un plano, es el conjunto de puntos de la figura que pertenecen también al plano; dicha operación es extensiva a los hiperespacios. Cortar y proyectar son las dos operaciones fundamentales de la geometría proyectiva: por ejemplo, la s. de un cono de revolución, indefinido por un plano que no pase por el vértice, es una cónica\* que puede ser elipse, parábola o hipérbola, según el ángulo de inclinación del plano secante con el eje del cono, y que se reduce a un circulo si dicho plano es perpendicular al eje del cono.

sección áurea, es aquella parte, m, de un cierto segmento, s, que es media proporcional

## SECADERO DE CÁMARA



- 1) Entrada del aire
- Ventilador
   Armarios secadores
- 4) Salida del aire

entre la totalidad del segmento y el resto del mismo (x-m), se decir, t, m = m(x-m). Puesto que cuando 4 magnitudes son proporcionales lo son también los números que les sirven de medidatomada como unidad j=1 y llamando x a la medida del segmento m, se tiene 1:x=x(1-x), de donde  $x^2+x-1=0$  o y de aqui, como x ha de ser

positiva, 
$$x = \frac{-1 + \sqrt{5}}{2}$$
.

Para construir geométricamente (véase la figde la página siguiente) la sección afura del seymento AB, se levanta en B la perspendicular y, tomando sobre ella BC = AB, se traza la circunferencia de dismerto BC: la recta que une A con M, punto medio de BC, corta a la circun-ferencia en los puntos PQ. Tómese el segmento AP sobre AB, de modo que se obtenga el segmento AP de los dos tránguelos semejantes ABQ y APB se obtiene la igualdad AQ: AB = AB AB AQ—AB AB—AP AB AX

 $\frac{AQ - AB}{AB} = \frac{AB - AP}{AP} \quad \text{y de aqu} \quad \frac{AB}{AX} = \frac{AX}{XB},$  esto es, la parte AX es la sección áurea del seg-

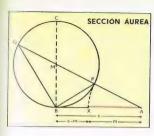
mento limitado por los puntos A y B.







Secesión. Al preciosismo decorativista de las pinturas de Gustav Klimt (a la izquierda: «La iglesia de Unterach») se añade en los cuadros de Egon Schiele (en el centro: «Paisaja»; colección Wolfgang Gurbitt, Linz) una carga de deformación expresionista. A la derecha, una muestra de la secesión en arquitectrura: fachada del Palacio Stoclet, en Bruselas, obra de Joseph Hoffmann.



agrícolas del Sur) acabó por involuctarse el principio mismo de la elibertado de cada umo de los estados. Algunos de ellos negaban que el probletna fuese de la competencia del Gobierno federal y sostenian, por el contrario, que constituia un asunto interno de cada estado, sujeto, por lo tanto, a la legislación local. La elección presidencial de Abraham Lincoln\* (noviembre de 1860), decidalmente «abolicionista», exasperó los aimos y provocó (20 de diciembre) la famosa declaración de los delegados de Carolina del Sur, según la cual ela unión existente entre Carolina del Sur y otros estados con el nombre de Estados Unidos de América queda disuelta por la presente acta». Dos meses más tande se reunieron en Montgomery meses más tande se reunieron en Montgomery los delegados de Georgia, Alabama, Florida, Mississippi, Louisiana, Texas y Carolina del Sur y, después de haber aprobado la constitución de los Estados Confederados de América, eligieron presidente a Jefferson Davis, quien instaló la sede del Gobierno en Richmond, nueva capital. A los siete estados fundadores se unieron pronto el Tertriorio indio, Arkansas, Tennessee y Virginia; toros cuatro estados (Delaware, Maryland, Kentucky y Missouri), aunque se declararon contrarios a la abolición de la estadviud, no se adhirieron a la Confederación. En abril los confederados dispararon el primer cañonazo contra el fuerte federal Sumter, que no había prestado cidos a la orden de capitulación: sai estalló la guerra.

secesión, término con el que se indican en las atres figurativas ciertos movimientos artísticos de vanguardia que han ejercido una acción de nupura respecto a la consolidación y al conformismo de la cultura artística oficial. En particular se designan con este vocablo los movimientos surgidos a finales del siglo pasado en el área germanaca: en Munich, Berlín y Viena.

La primera s., promovida en Munich el año 1892 por Stuk, Unde y Gotthard Kuehl, produjo una violenta sacudida en los ambientes artísticos oficiales, dominados por el pintor tradicionalista Franz von Lenbach. En la primera exposición de la s., organizada en la Prinzregentenstrasse, participaron Böcklin, Corinth, Liebermann, Slevogt, Trubner, Hoelzel y otros. A partir de este primero y aún confuso episodio de revolución, en los ambientes de Munich de finales de siglo, convertidos en el centro del movimiento Jugendstil, los acontecimientos se sucedieron en una rápida moderniración de la cultura artística: se publicaron las revistas Jugend y Simplicissimus, August Endell erigió el Atelier Elvira adornado en el frontispicio con un gran motivo abstracto (1898), surgió el testos de Riemershmid (1901) y Kandinsky fue nombrado presidente de la Falanx (1902) y fundó en 1909 la Neue Künstlervereinigung, de la que en 1911 derivaría el grupo del Blaue Reiter.

En 1892 se produjo en Berlin el famoso escándalo de Munch. La unión de los pintores berlineses, dirigida por Anton van Werner, retratista académico, después de haber invitado a Munch a exponer en Berlín, hizo cerrar la exposición apenas dos días después de su apertura a causa de la inquietante novedad de las obras expuestas. Este hecho constituyó uno de los primeros elementos que concurrieron para que madurase aquel estado de revolución contra el autoritarismo artistico, que desembocó algunos años más tarde en la constitución de la s. berlinesa a cuya cabeza se puso Max Liebermann (1899). La nueva asociación, basada en una directriz impresionista, se fue haciendo cada vez más conservadora y cerrada a las nuevas tendencias que entretanto iban madurando. En 1910 la presidencia de la s. rechazó n 27 artistas. Entonces se fundó la s. de Berlín y se organizó en la Galería Macht la exposición de las artistas rechazados.

La más conocida e importante de las s. fue la vienesa, constituida en 1897 por el pintor Gustava Klimt y por los arquitectos Otto Wagner, Joseph Maria Olvrich y Joseph Hoffmann con una revitata propia, Ver Saerum. En la Viena de finales les siglo este movimiento constituyó un fenómeno oportante, incluso por sus repercusiones en el resto de Europa, y creó un clima original y anitario, de neto carácter liberty, que habria de fluolverse al estallar la primera Guerra Mundial.

Secesión, guerra de, se denomina así la auerra librada entre los estados del Norre y del llur de los Estados Unidos desde abril de 1861 llusta abril de 1865. Alrededor de 1860 la vieia y discurida cuestión de la emancipación de los elavos negros en los Estados Unidos de Antonia (que en muchos infundia el temor a graver repercusiones en la economía de los estados





Una de las mayores victorias obtenidas por los unionistas durante la guerra de Secesión fue la batalla de Cettysburg (julio de 1863). En la ilustración, un detalla del famoso «cyclorama», obra del pintor francés Paul Philippoteaux, hasta ahora conservado en Gettysburg, teatro del combate.



Fósiles pertenecientes a la era secundaria: arriba, Celoceras raquinianum; abajo, Oxynodiceras o Xinotus quens. Esta era, llamada «de los reptiles» por la abundancia y gran tamaño de ellos, se caracterizó también por la gran cantidad de cefalopodos, especialmente ammonites y belemnites. (FOIO ATESA.)



Los estados confederados, cuya población eta de unos 5.500.000 habitantes, aprestaron para la lucha a 600.000 hombres, contra los 2.750.000 colidados de la Unión, que contaba con 19.000.000 de habitantes. No obstante, la guerra fue larga e incierta y las perdidas del Norte bastante más entrevadas que las de los soutistas. Esto se debió sobre todo al alto nivel cualitativo de los generales sudistas, entre los que descollaba la figura de Robert Lee, considerado por algunos como uno deroa contro también con la ayuda de óptimos comandantes, como Beauregard, Stonewal Jarkson, Suasra, Albert y John Johnston y los dos Hill.

misma calidad, destacaban, sin embargo, George MacClellan, Ulysses Grant, William Sherman, Sheridan y Thomas.

Hasta 1864 la guerra tuvo fases alternas y las ofensivas llevadas a cabo por MacClellan en la dirección de Richmond (batalla de las Siete Jornadas, 1862) tuvieron como contrapartida las peligrosas avanzadas de Lee sobre Washington (2,ª batalla de Bull Run y batalla de Antietam, 1862). En 1863, a la victoria de Grant en Viksburg respondió Lee con su victoria en Chancellorsville, pero el año finalizó con algunos grandes éxitos de las armas unionistas (Gettysburg, Chattanooga, Atlanta y Savannah), que dividieron en dos grupos a los confederados. Desde marzo de 1864, en que Grant fue nombrado lugarteniente general y comandante supremo de las fuerzas de la Unión, hasta abril de 1865, sólo el genio militar de Robert Lee logró mantener viva una guerra que ya se podía considerar perdida para la Confederación. La rendición de Lee, después de la caída de Richmond, y la captura de Jefferson Davis, pusieron fin a la guerra de Secesión de los estados del Sur, cuyos episodios han constituido el tema de muchos relatos y aún hoy día están lejos de haberse agotado.

SECOR (Sequential Collatiom of Ramge), serie de satélites artificiales norteamericanos pertenecientes al grupo de secretos. Están dedicados básicamente a fines geodésicos y con ellos se decrunnan con gran precisión las coordenadas de puntos terrestres de interés militar o, lo que es igual, de aquellos blancos que en caso de conflicto bélico deberían ser destruidos por medio de misiles balísticos.

**sector**, en geometría y, por extensión, también en otras materias, es una parte de superficie o de espacio delimitada con formas especiales. Recibe el nombre de s. circular la parte de circulo com-

prendida entre dos radios y el arco de circunferencia por ellos interceptado. Si se denomina r al radio de circulo y  $\alpha$  al valor en grados del àngulo comprendido entre los radios, el área del s. serál  $m^2 \alpha/360$ .

Se llama s, esférico a la porción de esfera limitada por las superficies laterales de dos conos coaxiales que se han obtenido proyectando desde la entro las circunferencias intercepadas sobre el asuperficie esférica por dos planos paralelos. Cuando uno de los planos es tangente a la efera se tiene el s. esférico relativo a un casquete, es decir, la parte de esfera comprendida entre la superficie hareral del cono, que tiene por vertice el centro, y el casquete delimitado por dicho cono sobre la superficie esférica.

secuestro de persona, delito contra la libertad que consiste en detener o encerrar a una persona y exigir dinero por su rescate.

Los delitos de privación de libertad reciben el nombre genérico de detenciones ilegales, dentro de las cuales el secuestro y el rapto son tipos específicos cualificados por los móviles, de lucro en el primero y deshonesto en el segundo.

Todas las detenciones ilegales pertenecen al grupo de los denominados delitos permanentes, ya que el resultado dañoso se prolonga hasta que el detenido recobra la libertad. Por ello, la penalidad se impone de acuerdo con el tiempo que haya durado la detención.

También varía la pena en relación a los autores del delito, según sean estos funcionarios públicos o particulares.

secundaria, era, es una de las grandes etapas en que se divide la historia geológica de la Tierra. Se denomina también era mesozoica porque los animales y las plantas que vivieron en este período representan una transición entre la fauna y flora del paleozoico o primario y las del cenozoico o terciario.

En general, excepto en aquellos casos en que depósitos continentales se superponen a otros marinos o lagastres, para establecer el límite entre las eras primaria y secundaria es preciso basarse, no en criterios petrográficos, sino en métodos paleontológicos. Respecto a la actividad magmatata fue muy intensa durante esta era y origino intrusiones y efusiones de rocas, por lo regular básicas. Los terrenos sedimentarios exán representados sobre todo por calizas, dolomías, calizas margosas y margas, yesos y areniscas. El secundario, con una duración aproximada de 130 millones de años se subdivide en tres períodos: trásicos "d0 millones de años, y utrásico" (22-35 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos (60 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos "(60 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos "(60 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos "(60 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos "(60 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos "(60 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos "(60 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos "(60 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos "(60 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos "(60 millones de años) y creácicos" (60 millones de años) y creácicos "(60 millones de añ

En esta era la fauna presenta una mayor especialización que en la primaria. Los repúles incluso los marinos y voladores, adquirieron un desarrollo extraordinario, por lo que el secundario recibe a veces el numbre de era de los repules, gran importancia tuvo también la aparición de las aves y de los mamíferos en el mesococio. En cuanto a los moluscos los más abundantes fueron los belemnies y los ammonites, que desaparecieron antes de terminar la era. En el reino vegetal lo más notable fue el desarrollo de las gimnospermas y la aparición de las angiospermas.

seda, fibra textil muy apreciada de origen animal obtenida a partir del producto de secrecion con que fabrica su capullo la oruga (guasno de s.) de la mariposa Bombix mori. La elaboración de la s., que tiene por finalidad obtener un hilo lo más uniforme posible a partir de los capullos, se efectúa en establecimientos apropiados llamados hilaturas.

Los capullos se someten a una primera selección con el fin de eliminar los defectuosos. Antes de que la crisálida se desarrolle en mariposa y salga del capullo perforándolo, con lo que éste perdería gran parte de su valor, se procede a datel muerte por diversos procedimientos: los más fre cuentes, y que no dañan la calidad de la s, utilizan vapor de agua vapor de agua mescalado rese a le caliente o sólo aire caliente; en los dos printens casos el capullo ha de someterse postete e a le al secado para hacerle perder toda la la la la caliente de someterse poste-

Desmés de bacer otra selección de los capullos seja tiu forma, color y tamaño, comienza la extensión, arpeado, de la hebra. Esta se compone en co.0.70 %, de dois filamentos de una sustante practica, que recibe el nombre de fitorónia y establecta s., revestidos y unidos por otra sustante protecta gomosa, la sericina, que constitue un 10 %, el resto de la fibra está compuesto por esta meta minerales, colorantes, etc. El espesor de la hebra está en relación directa con el del camenta entide da uno de ellos no es regular: comenta teniendo un espesor medio de 25 micro.

Una vez seleccionados los capullos, éstos se bahan en agua caliente a 90° C con el fin de ablandar la sericina y facilitar la extracción de la hebra Después se pasa a la operación de batido para encontrar los cabos de los hilos; este batido se fenliza en unas máquinas, batidoras, constituidas por un gran cepillo redondo provisto de movimiento circular alterno que, al rozar los capullos que Hotan en el agua caliente, levanta los hilos principales. Obtenidos éstos, los capullos pueden ya ser devanados sin dificultad. Simultáneamente al bando tiene lugar la purga, durante la cual se separan de la hebra hilable los cabos o pelusilla sueltos, que quedan adheridos al cepillo; estos residues se destinan a la industria de los desechos de la s. Después de la purga comienza la hilatura" de las hebras. Los capullos se llevan a un recipiente especial y una vez unidas dos o más hebras, según el diámetro del hilo que se quiera abiener, se van enrollando sobre un aspe. Esta operación es muy delicada por la diferencia de esperar de la hebra: de aqui que dependa de la habitatad del operario controlar adecuadamente el desenrollado de las hebras y componerlas, sustiruyéndolas cuando sea necesario, a fin de obtener un hilo de la mayor uniformidad posible. Dogues de ser retorcido se enrolla sobre unas devanaderas en hélice para evitar que puedan soldarse entre si las diferentes vueltas. Las devanadetas están contenidas en unos armarios o cajones apris, iados en los que mediante calor se secan les ciles.

Una vez seco el hilo y librado de los trozos defectuosos o sucios se envía al mercado en forma de madejas bajo el nombre de «s. cruda» o RB. grega».

Le s. grega puede emplearse directamente para la confección de tejidos, pero, en general, antes de ser preparada para la textura se somete a otras operaciones con objeto de obtener un hilo más un. time y resistente. Estas operaciones comienzan con la inmersión de la s. cruda en agua jabonosa caliente; durante esta operación, descrudado o desgamado, se eliminan la sericina y las impurecas, con lo que la s. pierde del 10-25 % de su propio peso. Con el fin de compensar esta pérdida, se acostumbra a efectuar la «carga de la s.», consistente en hacer absorber a la fibra sustancias minerales y orgánicas; sin embargo, la s. dema-Slado cargada pierde resistencia y se deteriora con facilidad. La primera operación después del desgomado es la del bobinado y en ella las madejas u collan en carretes; durante esta operación se hace pasur el hilo por un purgador a fin de eliminur los nudos, engrosamientos, etc.

Después de un primer torcido, se somete el hilo al dishitado, operación que consiste en unir dos o más tellos para obtener otro de mayor resistencia; a continuación tiene lugar un segundo torcido, un muero devanado y la recogida en madejas,

Com los desperdicios de las distintas manipulationes a que se somete la s. (capullos defectuofos, residuos de hilado, etc.) se obtienen hilazas, guatus, etc. después de diferentes manipulaciones,

Los principales hilos de s., muy variados por tra parte, que se emplean en la industria textil, Ron los siguientes: 1) trama, hilo formado por tros dos, o más, de s. grega, torcidos a la vez;





Cría de los gusanos de seda. El gusano de seda se cría sobre hojas de morera; durante la metamorfosis de larva a insecto se encierra en un capullo, a partir del cual se estrae la seda. A la derecha, operación de hilado de las hebras: los capullos fotan en los recipientes llenos de agua callente.

esta torsión es de 30-150 vueltas por m y se emplean hilos de inferior calidad; 2) organism, hilo empleado como undimbre; se obtiene con dos o más hilos, procedentes de 4-8 capallos de la mejor calidad torcidos separadamente (500-800 vueltas por m) y después juntos (200-400 vueltas por m) en sentido opuesto; 3) crespón (crépe), formado por dos hilos doblados y torcidos (2.000 a 4.000 vueltas por m); este crespón da lugar al crêpe de China, satín, georgette y orros, combinando las torsiones, pasadas, etc.

Aparte de la s. propiamente dicha, existen otras fibras que recibe tatmbién ese nombre; entre distribras están la fibra de origen animal extraída de los capullos de Antiversea mylitat, de la India, y Ambiersea yamanay, de Japón, conocidas todas con el nombre de tassab; la s. vegetal, obtenida a partir de plantas de la familia de las asclepisaláceas y

de las apocináceas, y la s. artificial, término con que se denomina también el rayón.

La producción mundial de s. prega fue en 1965 de 33.124 concladas y 26.15 f. toneladas de apullea. Las principales países 61 concladas y 26.15 f. toneladas de apullea. Las principales países 61 concladas de apullea (26.05 concladas de s. pregas 26.00 concladas de s. pregas 26.00 concladas de s. pregas 26.00 de capullos); la Unión Soviética (2.645 toneladas de s. y 34.800 de capullos); la dia (1.502 toneladas de s. y 34.800 de capullos); la fuir (1.502 toneladas de s. y 34.800 de capullos); la fuir (1.502 toneladas de s. y 34.800 de capullos); la fuir (1.502 toneladas de s. y 34.800 de capullos); la fuir (1.502 toneladas de s. y 34.800 de capullos); la fuir (1.502 toneladas de s. y 34.800 de capullos). Estas cifras se hallan en continua disminución por el elevado precio de la fibra y su ventajosa sustitución por otras sintéticas, las cuales, además, al introducir gran número de varredades, con características my diferenciadas en su obtención y resultados, han dado mayor elasticidad al mercado texto.



La sala de bobinado en una fábrica de seda. El bobinado consiste en desenvolver la seda de las madejas y transportarla a las bobinas; se efectúa para facilitar las sucesivas operaciones de sociedo, doblado, etc. que formarán los hilos con que posteriormente as tejen las distintas classe de sociedo.

sedantes, sustancias medicamentosas que ejercen una acción directa para reducir la excitabildad del sistema nervisos central. Tales son los bromuros, los principios activos de la valeriana y de la manzanilla, algunos derivados terpénicos (alcanfor) y el ácido cianhídrico. Producen también arción seslativa todos los fármacos narcóticos, como los barbitúricos, suministrados en pequeñas dosis,

Entre los fármacos que pueden producir diferentes efectos, según la cantidad suministrada, figura el luminal, considerado como s. en pequeñas dosts (0,10 g), mientras que resulta hipnótico en dosts mayores.

sedimentación, fenómeno geológico consistente en la acumulación de materiales detriticos o biogénicos con la consiguiente formación de rocas, que se denominan por ello sedimentarias. Si se tiene en cuenta el medio en que se efectúa la s., los sedimentos pueden ser continentales, de transición y matinos.

Para que se realice la s. continental en una medida apreciable, es necesario que existan condiciones particularmente favorables, como, por ejemplo, el hundimiento de un terrento más o menos sextenso en relación con un sistema de fracturas (fosa tectónica) o con fenómenos de subsidencia. Otros factores que favorecen asimismo este tipo de s. son las glaciaciones, la alteración susperficiode rocas preexistentes o la acción cólica. Las faciós continentales pueden agruparse en los siguientes tipos: aluvial (cuando la acumulación de los deritios está determinada por los ríos), lacustre (lagos), morrénica (glaciares), eólica (viento), de incrustación (depósitos químicos), de alteración (mereorización), etc.

Los sedimentos de transición son los que se han depositado cerca de las desembocaduras de los ríos o en las lagunas; revisten gran importancia en los estudios paleogeográficos.

La s. en el ambiente marino origina formaciomás, los sedimentos marinos son también los más difundidos. Se agrupan en tres grandes categorias; rocas detriticas, formadas en su mayor parte por elementos de rocas preexistentes transportados por los ríos: rocas organógenas, constituidas por organismos vivos (algas calcáreas, esponias, corales, etc.) o compuestas por la acumulación de conchas de organismos invertebrados (foraminíferos, radiolarios, moluscos, etc.), y rocas pelágicas, formadas en las profundidades del mar por decantación de finisimas partículas en suspensión o por precipitación de sustancias disueltas. Según sea el ambiente de formación, en la s. marina se distinguen las siguientes facies: litoral, cuando los sedimentos consistentes en conglomerados, arenas, areniscas y arcillas margosas, se han depositado a lo largo de las costas en la zona afectada por la marea: nerítica, cuando los sedimentos, que se componen generalmente de calizas ricas en fósiles, se han acumulado en las partes poco hondas del océano (plataforma continental), y batial o abisal, si los sedimentos se han formado en los fondos marinos a más de 200 m de profundidad y están constituidos por depósitos finísimos.

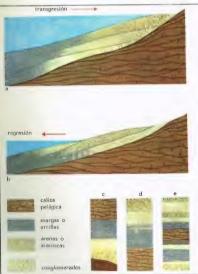
#### sedimentarias, rocas, roca\*.

Sedov, Leonid, físico soviético (Rostov, 1907). Profesor en la universidad de Moscú desde 1937 y jefe del departamento de aerohidrodinámica, es miembro también de la Academia de Ciencias soviética. Por sus investigaciones en astronáutica y su intervención en la construcción de los satélites espaciales Sputnik y Lunik, se le ha llamado «padre de los Sputnik». Su nombre comenzó a sonar internacionalmente en 1955 durante el Congreso en Copenhague de la International Astronautical Federation (IAF) al anunciar en nombre de su país el lanzamiento de satélites artificiales durante el Año Geofísico Internacional, Ha sido presidente de la IAF y actualmente (1969) ocupa el cargo de vicepresidente de la misma. Está en posesión de la Orden de Lenin.

sefardíes, o sefarditas, palabra derivada de Sefarad, que en hebreo bíblico y en la tradición judía medieval designaba a la península ibérica (hoy Sefarad se localiza en Sardes, Lidia). Se denomina así a los judios españoles que salieron de la Península tras su expulsión por los Reves Católicos.

Por un edicto de éstos, dado en Granada el 31 de marzo de 1492, los judíos fueron conminados a abandonar España. La emigración, que comenzó en el mes de mayo de dicho año, afectó probable mente a unos 150.000, aunque algunas fuentes, como el analista Abarca, aumentan ese número a 400 000, cifra que recoge Menéndez y Pelavo, Aproximadamente, la mitad de los expulsados se refugió en Portugal, de donde también hubieron de emigrar (1497, 1506). Entonces los s. se establecieron en el norte de África, sobre todo Marruecos (Marraquex, Mogador, Casablanca y Fez, dende aun hoy subsisten), Argelia y hasta Egipto; en Asia, que acogió la cifra más alta de emigra dos (Turquía asiática y europea, Siria y Palestina) y cuyas ciudades con mayor población fueron Constantinopla, Esmirna, Adrianopolis y también Jerusalén, y en numerosos países europeos, como Francia (Bayona, Burdeos, Nantes, Marsella, Lyon, Perpiñán y Tolón), Italia (Florencia, Roma, Ferrara, Venecia, Mantua, Génova y Saboya), Rumania, Grecia, Albania y hasta los Países Bajos y Escandinavia, Hoy día, quiza los mayores grupos de población s. se encuentren en Salónica y Constantinopla, aunque muchos se instalaron en Israel. Hay s. incluso en América (Kingston, Filadelfia y Nueva York, en número de unos 5.000).

Los s constituyeron desde un princípio grupos érnicos y lingüisticos perfecuamente caracterizados y conservaron la tradición española en su organización, sus apellidos, folklore, música, literanura y lengua. El principal vinculo fue la lengua: el español sefardi, giário gindermo, es un castellano arcaizante, similar al del momento de la expolsión, pobre de léxico, constantemente aumenualo con importaciones del árabe, italiano, francés, turco o griego, y que se conserva en uso, incluso en periódicos, anuque se hallen esertios en caracteres hebreos rabinicos. Ese lenguaje ha sido llamado también ladimo, desde la versión castellana de la Biblia que luego se cita. Toda una galería de literatos y hombres importantes en la economía y la



# SEDIMENTACIÓN Esquema de transgresión

(a) y de regresión (b): en el primer caso se superponen los depósitos de las profundidades del mar (calizas, margas y arcillas) a los depósitos de la zona costera (arenas, areniscas y conglomerados); en el segundo caso ocurre lo contrario. A modo de ejemplo se representan tres series estratigráficas: una transgresiva (c), otra regresiva (d) y otra completa (e), en la que a una transgresión ha seguido una regresión. En la fotografía de la derecha, dos rocas sedimentarias superpuestas: en la superior, originada como consecuencia de un desprendimiento de tierra submarino, se han depositado primero los elementos gruesos ya que tienen una velocidad de caída mayor que los finos. (Foto Colacicchi.)





Mapa en el que se sitúan las principales colonias sefardies en el Mediterráneo oriental según el muserito «Libro de las Islas del Archipiélago» impreso por Bondelmontes Cristobal en el siglo XV que se conserva en la Biblioteca Nacional, Madrid. A la derecha: hebreos españoles representados en el afectablo de los Esparteros» por Jaume Huguet; Museo de la catedral de Barcelona.

sociedad han elaborado desde el siglo xv un legado cultural importante. Dedicados a la política y la economía, interesados en la medicina, la cartografia, las matemáticas, la gramática, la jurisprudencia y la historia y con exégesis, teología, oraciones y ritos propios, desde muy pronto su cultura superó a la de los ashkenasies (judios europeos, preferentemente germánicos, dedicados sobre todo a la readición talmúdica y biblica), y constituyeron una aristocracia cultural y financiera durante la mayor parte de la Edad Moderna. Hoy sólo se conserva el recuerdo de su nobleza de carácter y de su caballerosidad y demás valores espirituales de esa cultura. Pueden ser fermento de la moderna cultura israeli, que la ha reemplazado al par que se produce una progresiva extinción de los vinculos comunitarios s. Ejemplares de esa cultura fueron Leon ben Yehudah Abravanel (León Hebreo), muerto en 1520 y autor de los célebres Dialogos de Amor; Mosch Pinto Delgado, poeta erudito; Salomon ben Verga; Yosef Ha-Kohen, comista y primer editor de una Historia de los sufrimientos de los judios después de su expulsión de España, debida a Elia Capsali (Candía, 1523): Rabi Zaquth, descendiente del célebre Abraham Zaouth; Uriel de Acosta, filósofo de la célebre sinagoga fundada en Amsterdam; Isaac Cardoso, y tantos otros. La célebre Biblia de Ferrara, dedicada a Ercole d'Este, duque de Ferrara, y publicada en 1553, es una versión castellana del Antiguo Testamento hecha por los s. Duarte Pinel y Maraham Usque y financiada por s. españoles. Los siglos XVI y XVII registraron el apogeo cultural y económico de los s. Dedicados al comercio e industria del libro, la imprenta facilitó su cohe on lingüística. Otros grupos prosperaron en las finanzas, como la familia Teixeira en el reinado de Cristina de Suecia, donde tuvieron empleus importantes, o las familias Sasporta y Causino, de Orán, que ayudaron a los reyes españoles del siglo XVII contra los marroquies. Y no hav que olvidar la figura de Samuel Abravanel, secretario de finanzas del virrey de Nápoles D. Pedro de Toledo, o la del célebre estadista inglés Benjamin Disraeli. Sus escuelas superiores (la vesiba de Amsterdam, o los parnassim o sanedrines talmudicos) tuvieron fama en Europa, Progresiyamen-



te, de los siglos XVIII al XX se ha producido la decadencia cultural de los s., anquilosados en un pasado glorioso de tradición española, pero poco vinculados moral y sentimentalmente con la cultura actual. Si en la edad de oro los s. Ilamaban marrano: a los disidentes que abjuraban de la comunidad, se convertían al carolicismo y as esparaban del núcleo cultural s., hoy la dispersión es muchisirom omás intensa.

Seferis, Georgios (seudónimo de Georgios Seferiadis), poeta griego (Esmirna, 1900). Después de realizar sus estudios de Derecho en Atenas y París, recorrió en calidad de diplomático Albania, Turquia, Creta, Egipto, Sudáfrica y Beirut. Em-bajador en Londres desde 1957, en 1962 se retiró a Atenas. Un sentido de la dramática inexorabilidad del destino y un profundo sentido de sufrimiento por su tierra, reforzados por la meditación de la milenaria historia de los griegos, han infundido en el ánimo del poeta una desesperación viril, lejos de la estridencia y de la languidez elegíacas; estos sentimientos se manifiestan en un lirismo lleno de elementos culturales, pero escueto y vibrante. Aunque S, ha experimentado la influencia de Paul Valéry y de Thomas Stearns Eliot, es un original creador de un mundo y de un lenguaje. Su obra (una serie de pequeños volúmenes de versos publicados de 1931 a 1957 y recogidos en un volumen: Poesias) ha señalado un cambio decisivo en la poesía griega. Es, además, autor de memorias de viaje y de ensayos y premio Nobel de Literatura (1963).

segadora, nombre que se da a varios tipos de máquinas agrícolas. La s. propiamente dicha es la que se emplea para corrar y cosechar los cereales; la destinada a la recolección de forrajes se llama guadañadora y consta de un bastidor rígido metálico, montado sobre dos ruedas y provisto de un asiento para el conductor, que puede accionar cómodamente las palancas y pedales de mando. A un lado del bastidor y unido a él sobresale el órgano cortador en posición perpendicular a la dirección de arrastre. Dicho órgano consiste esencialmente en una barra fija o peine, provista de dientes de acero (dedos) en su parte delantera, que recogen y guían la hierba contra la lámina de corte. Esta es la parte cortante del mecanismo. formada por una sierra de gruesos dientes triangulares de doble filo. La guadañadora realiza el trabajo de siega debido a un movimiento alterno que se origina en las ruedas del carrillo de arrastre y se transmite por medio de un sistema de discos dentados multiplicadores de velocidad, una manivela y una biela. Esta máquina, muy difundida, trabaja generalmente con tracción animal, pero también se puede usar con tractor mecánico.

Hay diversos tipos de s.: simples, agavilladoras, atadoras y s. trilladoras. Las primeras — parecidas a las guadañadoras — solo hacen la labor de siega. Las s. agavilladoras tienen un aparato de corre similar al de la guadañadora, pero con dientes más largos, debido a que los tallos son más resistentes. Inmediatamente detrás del mecanismo corrador está colocado un tablero, en forma de sector circular, con bordes levantados. Los rade sector circular, con bordes levantados. Los rades





Arriba, segadora guadañadora. A la irquierda, segadora-trilladora, o cosechadora, autopropulsada. La aparición de esta máquina significó una considerable reducción de tiempos y costes de explotación de las fincas agrícolas. (Foto Martín.)

llos cortados se vuelcan en él y se hacen girar 90°; de este modo se realiza la descarga de las gavillas lateralmente y queda libre el tablero para la pasada siguiente. La formación y descarga de las gavillas se efectua con rastrillos automáticos que enderezan y empujan ordenadamente los Le flos contra la cuchilla, los vuelcan sobre el tablero y cuando alcanzan la cantidad necesaria para formar una gavilla la depositan en el suelo.

La s. atadora, además de cortar los tallos y de agavillar, liga las gavillas y las dispone fuera del recorrido de la barra segadora.

La s. trilladora o cosechadora es una combinación de las dos máquinas. En ella los tallos cortados se vuelcan en el batidor de la trilladora; el grano trillado se recoge en sacos o en un depósito, mientras la paja se coloca en montones o se envía a la prensa de forraje.

Segall, Lasar, pintor, escultor y grabador nos de ascendencia judia (Vilna, 1891-São Paulo, 1957) nacionalizado brasileño en 1924. Estudió en las Academias de Bellas Artes de Berlin y Dresde y se sintó influido por el expresionismo alemán. Sus temas se refieren a las vicisitudes del Brasil, en donde es uno de los pintores más sobresidentes. Entre sus obras destacan: Program, Esado, Guerra (pinturas). Tres figuras (escultura), excuerdo de Vilna (álbum de litografias), erc.

Segar, Elzie Crisler, dibujante de historieestadounidense (Illinois, ¿?-Nueva York, 1938). Después de una experiencia como decorador y fotógrafo, obtuvo un puesto en el Herald Tribune, gracias a la ayuda y a la comprensión de Outcault. En 1919 se estableció en Nueva York y propuso al King Features Syndicate la serie de historietas Thimble Theatre; obtuvo con ella un éxito moderado, si bien es cierto que algunos años más tarde se abrió un teatro experimental en el Greenwich Village de Nueva York con este mismo nombre. La fantasía de S. había creado, entretanto, el personaje de Olive Oil v. en 1929, el de Popeye, personificación caricaturesca del eterno héroe popular, bonachón, generoso y apasionado que se convierte en una furia cuando le desafían los malvados y que debe su extraordinaria fuerza a las espinacas.

Segismundo, reyes de Polonia, nombre de tres soberanos polacos, dos de los cuales reinaron en el siglo XVI y el último en el primer tercio del XVII.

S. 1. el Grande (1506-1548). Hijo de Casimiro IV, nació en 1467. Tuvo que enfrentarse con el problema de robustecer la autoridad de la monarquía y con las amenazas exteriores. Sostuvo tres guerras contra los duques de Moscú y logró dificultar su expansión hacia el Báltico. Luchó con los Caballeros Teutónicos hasta 1529, en que el gran maestre Alberto de Brandeburgo le prestó

homenaje. Su política matrimonial fue acertada, ya que concertó la boda de los hijos de su hermano Ladislao VII de Hungria con los nietos del emperador Maximiliano II. Durante su reinado el país conoció un gran esplendor cultural y la difusión de la Reforma protestante.

S. Il Augusto (1548-1572). Hijo del anterior, nació en Cracovia en 1520. En primer lugar procuró unificar territorialmente el Estado polaco y, mediante la Paz de Lublin (1569), consiguió que Lituania aceptraca el régimen unitario con Polonia. Además, intervino activamente en el ducado de Prusia basándose en el vasallaje prestado por Alberto de Brandeburgo. Como la difusión del protestantismo había hecho grandes progresos, llamó a los jesuitas, los cuales iniciaron la Contrareforma y fundaron colegios en Cracovia, Lublin, Vilna y Polock. Con su muerte se extinguió la dinastía polaco-lituana de los Jagellones fundada en 1586 por Ladislao II de Polonia.



Fotograma del filme «Popeye el marinero», realizado por Max Fleischer, sobre las aventuras del personaje creado por el dibujante Segar. Estas aventuras son siempre conflictos elementales resueltos por el forzudo y, a la vez, tierno e ingenuo Popeye en una sucesión de «gags» llenos de gracia.

S. III (1587-1632). Hijo de Juan III de Suecia y de Catalina Jagellón, hermana de S. Augusto. nació en Gripsholm en 1566. Elegido rev de Polonia a la muerte de Esteban Bathory, en 1592 heredó la corona sueca. Con el fin de consolidar la posición de Polonia, se alió con los emperadotes de Alemania. En Suecia desarrolló una política contrarreformista e introdujo a los jesuitas. La consecuencia fue que el partido nacional y protio de S. III e hijo menor de Gustavo Vasa, el sual se declaró en rebeldía. Derrotado S. III en Stalgevo, fue depuesto por la Dieta sueca en 1599. Como rey de Polonia desarrolló una política exterior belicista; aprovechando la época de los disturbios en Rusia se apoderó de Moscú (1610). pero en 1612 la guarnición polaca tuvo que abantionar la ciudad. Su lucha con Suecia no fue afortunada; por la tregua de Altmark (1629) S. III tuvo que reconocer a Gustavo Adolfo como rev de Succia y cederle Livonia y los puertos de Elbing, Pillau y Memel.

Segismundo de Luxemburgo, emperador de Alemania (1411-1437). Hijo de Carlos IV y de Isabel de Pomerania, nació en 1368. A la muerte de su padre (1378) heredó Brandeburgo y por su matrimonio con María, hija de Luis el Grande de Hungria, obtuvo la corona de este país (1387). Elegido emperador en 1410, tras el reinado de su hermano Wenceslao (depuesto en 1400) y de Roberto de Baviera, una parte de los electores le opusieron a Jalest de Moravia, a cuya muerte en 1411 fue reconocido por unanimidad. Su principal propósito fue restaurar el prestigio del Imperio y poner fin al cisma de Occidente. En 1414 concedió un salvoconducto a Jan Huss para que se presentara ante el Concilin de Constanza. Como Huss se negara a abiurar de sus errores, fue ejecutado, lo que desencadenó una verdadera revolución en Bohemia a causa de la cual sólo pudo gobernar de hecho en este país a partir de 1436. A su muerte, acontecida en Zuaim, le sucedió Alberto de Austria, quien se habia casado con su hija Isabel.

segmento, en geometría elemental, es la parte de recta comprendida entre dos puntos. En geometría proyectiva, dos puntos A y B dividen una



Segismundo III, rey de Polonia y de Suecia, llegó a apoderarse de Moscú, pero no pudo conservar sus conquistas e incluso perdió el trono sueco.



Iglesia de la Veracruz, en Segovia. El románico alcanzó en esta ciudad un gran esplendor, fruto quizá del notable desarrollo alcanzado inmediatamente después de su conquista a los árabes en el siglo XI; pocas ciudades europeas conservan tantas huellas de este estilo artistico. (Foto Edistudio.)

recta en dos s. proyectivos, de los cuales uno, AB, es el s. de la geometria elemental, mientras que el otro comprende los puntos externos al s. AB y el punto al infinito de la recta (en efecto, ésta, completada por su punto impropio, es una línea cerrada, como, por ejemplo, una circunferencia: entoneces resulta una consecuencia natural que los dos puntos A y B sean los extremos de dos s. o arcos).

La porción del circulo comprendida entre una cuerda y uno de los dos arcos de circunferencia que ésta forma se llama s. circular; de modo análogo se define el s. parabólico. Se denomina s. esférico respecto a una base o cara al espacio limitado por una de las partes (casquetes) de la superficie séferica y por el plano que corra a la esfera; cuando se corta ésta por medio de dos planos paralellos entre si, se obtiene el s. esférico de dos bases; en este caso la parte de la superficie esférica limitada por la intersección de ésta con los dos planos se denomina zona. Procediendo de una manera semejante se obtienen y se

definen los s. relativos a sólidos que se encuentran limitados por otras superficies convexas,

Segovia, ciudad (37.337 h.) de España, capital de la provincia del mismo nombre (179.023 h. y 6.949 km2). Está situada en Castilla la Vieja, al pie de la sierra de Guadarrama y a orillas del río Eresma, poco antes de que se le una su afluente el Clamores. El clima es continental, con temperatura media de 2,4º en el mes más frío y de 21,7º en el más cálido, y escasas precipitaciones, 466,2 mm al año. La población de S. ha experimentado durante el siglo XX un crecimiento muy lento y en los últimos años tiende a disminuir, debido a una intensa emigración. Centro de comunicaciones, desempeña las funciones administrativa y cultural, con Instituto de Enseñanza Media, Escuelas de Magisterio y de Bellas Artes, Academia General de Artillería y Seminario Diocesano. La industria es poco activa y se basa en la fabricación tradicional de paños y en las derivadas de la agricultura, ganadería y explotación de los bosques. Importante núcleo de los vacecos antes de la dominación romana, durante la Edad Media estuvo alternativamente en poder de los musulmanes y de los cristianos, hasta su reconquista y repoblación definitiva en 1085. En los últimos siglos de la Edad Media, S. fue una ciudad floreciente, por el comercio de exportación de Jana y su activa industria textil. Al mando de Juan Bravo, tomó parte en la guerra de las Comunidades contra Carlos V. La decadencia de sempezó en el siglo XVII y ha continuado a lo largo de toda la Edad Moderna y Contemporánea. Hoy es una ciudad turistica por excelencia.

De su florecimiento en otras épocas conservas importantes monumentos, como el acueducto romano, construido en tiempo de Augusto; el Alcázar, documentado en el siglo XII y reconstruido en el XIX; las iglesias de San Millán, de San Martín (s. XII), de San Esteban, de la Veracruz (s. XIII), el Monasterio del Parral (s. XV), la catedral (1525-s. XVII), la Casa de los Picos (s. XVI), etcétera.

Segovia, Andrés, guitarista español (Linares, Jaén, 1894). Sus primeros estudios musicales los realizó en Granada. Artaído por la fascinación de la guitarta comenzó a destucarse con este instrumento cuando apenas tenía diez años. Después de obtener un primer triunfo oficial en Granada, emprendió en 1919 una intensa gira por América del Sur y logró para su instrumento la apreciación del mundo musical. Su extraordinario vitruoisimo llamó la atención de ciertos compositores, quieros escribieron obras exclusivamente para él. Rodrígo, Castelnuovo-Tedesco (conciertos para guitarra y orquesta), Turina, Villalobos, Tansmann, Roussel y Moreno Torroba entre otros (piezas para guitarra sola).

Su exquisira sensibilidad le ha impulsado, además, a seleccionar y transcribir para guitatra numerosas páginas de grandes compositores, sobre todo de Bach. En Ginebra fue nombrado profesor del Conservatorio y toma parte muy activa, desde hace varios años, en los Cursos de veranc de Santiago de Compostela.



Vista panorámica de la ciudad de Segovia, edificada sobre un estrato rocoso calizo en el que los rios Eresma y Clamores han elaborado profundos surcos, convirtiéndola así en una fortaleza natural cuyo bastión es el Alcázar, éste se halla situado junto a la confluencia de aquellos dos rios. (Edisudio.)



Segovia. Edificio del Instituto Nacional de Enseñanza Media «Andrés Laguna» cuyas austeras y simples lineas funcionales concuerdan perfectamente con la sobriedad del palsaje segoviano, a la vaz que destacan de la topografía urbana en la que abundan la le huellas de siglos pasados. (Foto Edistudio.)

Segre, río pirenaico que pertenece a la cuenca hidrográfica del Ebro y es el más importante en tre los que recogen las aguas de la divisoria entre los picos de Aneto y Puigmal. Nace en la ver tiente septentrional de este último pico, en la Cerdaña francesa, y penetra en España por Puigcerdá (Gerona); en su primer tramo se le unen el Valira andorrano y el Noguera-Pallaresa. Des pués de pasar por Balaguer, recibe los aportes del Noguera-Ribagorzana y, aguas abajo de Lérida, del Cinca, su principal afluente; finalmente, tras un recorrido total de 265 km vierte su caudal en el Ebro junto a Meguinenza. Su régimen, del tipo denominado nival de transición, presenta caudales mínimos en enero y agosto (reflejos de la retención nival y sequía estival, respectivamente) y máximos, coincidentes con la fusión de las nieves en mayo y lluvias otoñales, en septiembre y oc tubre. En su cuenca hidrográfica, una de las de mayor valor industrial de España, existen importantes obras de aprovechamiento hidroeléctri co, entre las que destacan los pantanos construi dos sobre el propio S. (San Lorenzo) y sobre sus afluentes (Camarasa, Talarn, Scrós, etc.). Para el aprovechamiento agrícola, este río tiene asimismo una importancia decisiva, ya que una extensa red de canales (Urgel, Frontanet, Piñana, etc.) proporciona el riego suficiente a una amplia llanura que se extiende desde Pons hacia Artesa, Agramunt y Puigvert.

Segre, Corrado, matemático italiano (Saluz-20, 1865-Turin, 1924). Profesor en la universi dad de Turin durante 35 años, ac dedicó principalmente a la geometría algebraica y a la geometría hiperespacial. Está ligada a su nombre la Ilamada variedad de S, es decir, la variedad algebraica de orden mínimo, cuyos puntos representan biunivocamente los grupos de n puntos tomades individualmente en cada uno de los a espasos proyectivos preestablecidos. Con tales conceptos están relacionados también los estudios deabre los entes imaginarios y su representación real. Sin embargo, fue en el ámbito de la geometría de los hiperespacios en el que S. obravo sus más logrados resultados, tanto por sus postemores destarrollos como por la influencia que ejercicon en la orientación de la escuela geometrica italiana.

Segrè, Emilio, físico estadounidente de origim italiano Civoli, Roma, 1905). Colaborador de Fermi\* en sue clásicas experiencias de bombardeo del núcleo adómico con neutrones, fue pasteriormente (1936-1938) director del Instituto de Física de la universidad de Palermo; en 1938 te vio obligado a abandonar Italia a causa de las persecuciones raciales.

En 1937, antes de emigrar a Estados Unidos, en colaboración con Carlos Perrier identificó el tecnecio\*, primer elemento artificial, en una muestra de molibdeno bombardeado con deuterones (nucleos de hidrógeno pesado) en el ciclotrón de la universidad de California. En 1940 formó parte del grupo de investigadores de aquella universidad que obtuvo el astato\*, elemento de número atómico 85, a partir del bismuto y bombardeándolo con partículas a (núcleos de helio); al año siguiente, en colaboración con Kennedy, Seaborg\* y Wahl, descubrió el plutonio 239 (Pu239). El mismo grupo de investigadores demostró más tarde que el Pu<sup>239</sup> podía dar lugar a una fisión neutrones lentos. En 1955 S., en colaboración con Chamberlain, Wiegand e Ypsilantis, demostró la existencia del antiprotón; por este descubrimiento recibió en 1959, junto con Chamber-lain, el premio Nobel de Física.

Segrelles, José, pintor español (Albaida, Valencia, 1885-1969). Se distinguió, sobre todo, como ilustrador de gran fantasia de obras literatias, entre las cuales destacan Horeeillas de SanFrancisco (1927), Las Mil y una noches (1932), 
La Divina Comedia, diversas novelas de Blasco (1927-1930) para la revista London Neur y en 
Nueva York para American Magazine, Liberty y 
otras publicaciones. También ha destacado como 
carelista. Entre su lienzos cabe citar. La bihlisteca de Don Quijote, El encanto de las Hespériales, Efers tui, fray Francisco de Aisè, etc.

seguidilla, composición métrica que suele constar de cuatro o siete versos, el primero y el tercero de los cuales son heptasílabos y libres, mientras que los otros dos son pentasílabos y aso-



Ilustración para «Las Mil y una noches» realizada por José Segrelles. Las ilustraciones de este artista están caracterizadas por una linea curva de gran elegancia en la que es patente el modernismo, del que participó en su primera ejeca. Son también notables «su carteles y óleos.



El río Segre, antiguo Sicoris de los romanos, en las proximidades de Oliana (Lérida). (Foto Edistudio.)



Emilio Segrè obtuvo en 1959, junto con O. Chamberlain, el premio Nobel de Física. (Italy's News.)



 A. Segovia, con sus prodigiosas interpretaciones, ha hecho de la guitarra un instrumento de concierto.



Portada de una obra musical en la que se recogen seguidillas para canto y acompañamiento. La seguidilla es de origen muy antiguo y tiene numeroses variantes en Castilla, Murcía y Andalucía, tanto en la danza como en el canto y la música que la acompaña.

nantes. Cuando la s. está formada por siete versos, el quinto y el séptimo tienen esta medida y son asonantes entre sí, y el sexto, junto con el primero y tercero, es heptasílabo y libre.

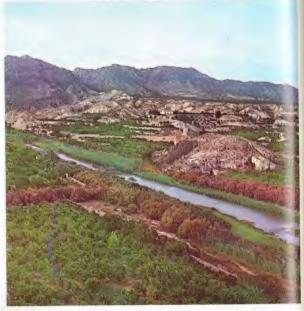
Se llama también s, a una canción popular española y danza que se baila a su compás. La s, ha existido desde antiguo en la región cental de España y dede alli se extendió a toda la Península Según las modalidades especiales de la lírica y danza regionales, las s experimentaron diversas modificaciones en tiempo y ritmo. Entre usa numerosas formas mercen citates: las manchegas, que son las que han conservado una mayor autenticidad i mutcianas y sevillanas; boleras, y s. girana o seguiriya, que es la variedad más lenta y sentimental.

Segura, río de la vertiente sudoriental española que nace en la sierra de Segura y desemboca en Guardamar (Alicante), tras un recorrido de 340 km a través de la región más árida de España. Su régimen, que es de tipo pluvionival subtropical, está regulado totalmente por las aguas de cabecera. El caudal, muy variable según las estaciones, registra la máxima elevación durante los meses de febrero y diciembre, debido a la precoz fusión de las nieves y a las lluvias otoñales respectivamente; los estiajes más acusados corresponden a los meses de agosto y septiembre, y reflejan el período estival de mínima precipitación y máxima evaporación. Los afluentes de este río tienen un régimen de tipo pluvial mediterrá-neo, alterado y regulado, al igual que el del S., por una amplia red de embalses, entre los cuales destacan los de Fuensanta y Cenarro, en el S., Corcovado, en el Mula, Puentes y Valdeinfierno, en el Sangonera, y Talave y Camarillas, en el Mundo. Estas obras de acondicionamiento, completadas por una adecuada distribución de canales y acequias, hacen posible la utilización para el regadio de esta red hidrográfica de enorme importancia en el tramo inferior del S. Efectivamente, después de atravesar las zonas cársticas de su curso alto y las gargantas de la sierra de las Cabras (Cabeza de Asno), penetra a partir de Cieza en el valle de Ricote, donde se localizan ya las primeras huertas, y aguas abajo de Alcantarilla se convierte en el eje vital de la riquisima huerta o vega de Murcia-Orihuela. En rotal se benefician

del S, unas 33,000 ha aproximadamente, a las que es necesario niñadi las superficies de oras huertas menos extensas alimentadas por sur alumenta, es entre la que destaca la de Lorca (12,000 ha), regada por el Sangonera o Guadalentín. Para evir las desastrosas consecuencias de sus tembles avenidas, debidas al régimen torrencial de la mayor parte de sus tributarios, se inauguraron en 1963 los embales de Camarillas, que regula el Cenarro, que hace lo propio con el S. Esse ría una composição de composição

seguridad, en el campo militar es el conjunto de disposiciones encaminadas a poner las troi pas a cubierto de todo género de sorpresa.

La s. es un medio esencial de lograr la libera tad de acción, uno de los principios fundamenta les de la guerra. Según la entidad del escalon de que se trate la s., ésta se clasifica en estrategica de maniobra táctica, de combate e inmediata. La estratégica corresponde al grupo de ejérones i ejército, y se consigue por medio de la exploración estratégica y la información. La de manio bra táctica, al nivel de cuerpo de ejército, se obtiene mediante destacamentos de s. lejana encargados de obtener la información adecuada y de detener al enemigo para dar tiempo al despliegue de la gran unidad. La de combate, propia de la división, cumple un objetivo similar a la anterior y se obtiene adoptando disposiciones de s. próxima. Finalmente, la inmediata es la que monta toda unidad, cualquiera que sea su entidad, para



El río Segura a su paso por la Vega Alta de Murcia. Al entrar en esta provincia comienza el aprevechamiento intensivo de este rio para el riego, cuyas aguas, a pesar de estar reguladas por varios embalsas, son actualmente insuficientes para la irrigación de nuevas superficies. (Foto Vilanova.)

evitar ser sorprendida por el enemigo, debiendo ou sur el tiempo y espacio suficientes para ponher reaccionar eficazmente ante un imprevisto ataque enemigo o permitir el desarrollo en las mesorme monteciones de la acción propia.

Admins de la información, son factores esenciafes de la s. el secreto, el despliegue adecuado de la ineras — de forma que las distintas fracciones estén en condiciones de apoyase reciprocaliente y puedan, además, pasar rápidamente de llen actitud ofensiva a otra defensiva y viceverto — y la distancia, conjugada con la potencia do los medios asignados a la s. e.

A las medidas de s. contra las acciones terrestres enemigas hay que añadir las correspondienles para evitar o atenuar los efectos de las acciones ay de las armas termonucleares, medidas basadas principalmente en la diseminación, ocullarion, emascaramiento y realización de los movimentos, aprovechando, preferentemente, las hotes menturas.

## seguridad social, previsión\* social.

sequio, contrato por el que una persona (asegurador) se obliga, a cambio de una cierta suma de dinero (prima), a indemnizar a otra (asegugado), dentro de límites convenidos, de los daños sufridos por la realización de un acontecimiento incierto. Esta definición se basa en la idea de que el s persigue en todo caso la finalidad esencial de reparar, por medio de la correspondiente indenmización, el daño sufrido por el asegurado. Los individuos están sujetos a una serie de peligras (que se incendie su casa, que le roben sus bienes, etc.) para evitar los cuales ha surgido este contrato. El s. ha nacido para asegurarse contra el riesgo. Esta seguridad se alcanza por la certe a de que al sobrevenir la situación temida se pondrá a disposición del asegurado un valor económico que la compense, llamado valor de sustitución o de reemplazo. Los dos elementos fundamentales del concepto de este contrato son, por tanto, el riesgo y la aportación de un sustitutivo económico. El primero es la posibilidad de que poi azar ocurra un hecho que origine un detrimento patrimonial. El hecho contra el que el asegurado se quiere precaver ha de ser posible, pero incierto, Nadie busca un s. contra acontecimientos imposibles y nadie lo concede contra acontecimientos ciertos (incluso en el s. para caso de muerte hay una incertidumbre; no respecto al hecho, sino respecto a cuándo ocurrirá). Esta incermiumbre es, generalmente, objetiva, porque en la mayoría de los casos el s. se pacta para el futuro. Pero puede ser subjetiva, en los supuestos en que se pacta para el pasado. Objetivamente. el liccho se habrá producido o no en el pasado, pero si los interesados lo ignoran habrá incertidumbre subjetiva y con ella basta; es el caso, por ejemplo, de alguien que asegura un cargamento cuyo paradero se ignora en el momento del contrato. Aunque desde un punto de vista juridico el s. puede concluirse aislada y ocasionalmente entre dos personas, desde un punto de Vista económico es necesario que el asegurador sea un empresario organizado, es decir, una compania mercantil que asuma, a cambio de las correspondientes primas, multitud de riesgos semejantes entre si. Las definiciones usuales del s., como contrato aislado entre dos personas, no nos muestran la verdadera naturaleza de esta operación, que estriba en la repartición de los riesgos entre un gran número de personas. La industria aseguradora sólo puede ser realizada con garantía de exito por empresarios especializados que lleven a cabo la explotación industrial con el auxilio de metodos estadísticos, los cuales les permitirán prever la probabilidad de que se realice el riesgo asegurado. La ciencia actuarial, nacida en torno a la institución aseguradora, es la mejor muesîra de la base racional y matemática del s.

La clasificación de este contrato puede hacerse con arreglo a diversos criterios: a) por su modo de organización, los s. pueden ser mutuos o a prima fija; en los primeros hay un simple re-

### ALGUNOS TIPOS DE SEGURO









VIDA

TRANSPORTES

HHAZell

NAVEGACIÓN









RESPONSABILIDAD CIVIL

DAÑOS

OBO

INCENDIO





A la izquierda, portada de una póliza de seguro de vida. A la derecha, primera página de una póliza de seguro contra incendios del año 1865. Los elementos fundamentales del contrato de deseuros por una parte el riesgo y por etra la aportación de un sustitutivo económico. (Foto Edizudio.)

parto de los riesgos entre los asociados, y cada uno de éstos es, a la vez, asegurado y asegurador, es decir, que si alguno de los asociados sufre un daño todos deberán indemnizarlo en la proporción que se haya estipulado; en los s. a prima fija se satisface al asegurador una suma y éste especula a expensas de sus asegurados; b) por su objeto, o sea, por la naturaleza de los riesgos. hay s. de cosas y de personas: los de cosas (tam-bién llamados s. de daños) comprenden todos aquellos contratos por los cuales una persona se previene de un riesgo que pueda causar un detrimento a su patrimonio (p. ej., incendios, accidentes en los transportes, robo, etc.); los s. de personas comprenden el s. contra los accidentes de que pueda ser víctima el asegurado (enfermedad, invalidez, etc.) y el s. de vida, en sus va-

riadas modalidades de s. para caso de muerte, para caso de vida, mixto y en favor de tercero. Los s. de cosas son siempre de indemnización, y en ellos la cantidad que deba satisfacer el asegurador no puede nunca sobrepasar el valor del daño sufrido; los s. de personas, por el contrario, son de previsión y capitalización, y la suma que haya de pagar el asegurador se estipula libremente por las partes. En estos últimos, por tanto, sobrevenido el evento (p. ej., la muerte del asegurado) no existe problema respecto a la suma que el asegurador tiene que satisfacer, puesto que esta suma se fijó subjetiva y apriorísticamente al formalizar el contrato. En cambio, en los s. de cosas, la cuantía de la indemnización vendrá determinada, dentro del límite máximo de la suma asegurada, por la entidad real del daño

y por la proporción en que se encuentra el valor del interés asegurado con la suma asegurada. Antes de continuar es preciso aclarar los conceptos a que se acaba de aludir. El valor del interés asegurado es el que realmente tenía la cosa en el momento de producirse el siniestro; la suma asegurada es la porción del interés asegurado que queda cubierra por el s. Por ejemplo, si una casa se incendia v en el momento inmediatamente anterior al siniestro estaba valorada en un millón de pesetas, esta cifra es el interés asegurado. Pero puede ocurrir que en el contrato de s. las partes hubieran convenido que el valor de dicha casa era de medio millón de pesetas; esta última cifra es la suma asegurada. El asegurado es libre de fijar una cantidad igual, superior o inferior al valor del interés al tiempo del contrato. Cuando coincide exactamente el valor del interés con la suma asegurada hay un s. pleno; si ésta es inferior a aquél tiene lugar un infraseguro o s. parcial, que es muy frecuente dada la tendencia natural de los asegurados a reducir la cuantía de las primas que deben satisfacer; finalmente, si la suma asegurada es superior al valor del interés hay un sobreseguro. Este último supuesto no puede darse en la práctica porque resultaria gravoso para el asegurado, toda vez que éste tendría que satisfacer una prima superior a la correspondiente al valor real de la cosa asegurada y las legislaciones no permiten en ningún caso que la indemnización del asegurador sobrepase aquel valor.

Pues bien, en el caso de s. pleno y de sobreseguro la segurador deberá indemnizar integramente el daño, ya que en tales supuestos el valor del interés siempre está cubierto por la suma asegurada. En cambio, en caso de infraseguro, el asegurador está únicamente obligado a indemnizar el daño en la proporción en que se encuentre la suma asegurada con el valor del interés asegurado. Se aplica entonces para fijar el importe de la indemnización la llamada regla proporcional, que matemáticamente se puede expresar de la forma siguiente:

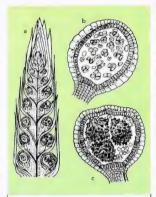
$$\frac{x \text{ (indemnización)}}{d \text{ (daño)}} = \frac{s \text{ (suma asegurada)}}{v \text{ (valor del interés)}}$$

x (indemnización) será, por tanto, igual al producto de / suma asegurada) por de (daño) partido por v (valor del interés). La regla que acaba termas jurídicos. Queda, por último, el problema de cómo se valora el daño indemnizable. Dicha valoración podrán efectuarla las partes de común acuerdo, pero en caso de que existiesen divergencias entre ellas la realizarán los períos; la tasación que hagan éstos deberá ser aceptada forrosamente por los contradantes.

El asegurador deberá satisfacer la cantidad que resulte de la aplicación de las reglas anteriores en el modo y forma previstos en el documento en que se formalizó el contrato (póliza). Ordinariamente, la indemnización se hace efectiva en dinero, pero en algún s. cabe que el asegurador se reserve la facultad de optar por la reparación efectiva del daño sufrido. Así, en el s. contra incendio podrá reemplazar por otros de iguales catacterísticas los bienes dañados por el siniestro, o abonar su vulor en metálico.

Cumplida su obligación de indemnizar, el asegurador podrá ejercitar todos los derechos que eventualmente pueda tener el asegurado contra los autores responsables del siniestro.

Historia. Puede afirmatse que el verdadero se perfila durante la Baja Edad Media, como consecuencia de la expansión del tráfico maritimo, en forma de s. de las naves y de las cargas que transportaban aquéllas. Así, es naural que la cuna de estos a sobre transporte por mar faceran las ciudades maritimas italianas; la ley mas autqua que se conoce relativa a este contra fue promulgada en Génova el 22 de octubre de 1369 por el das de squella rudad, Gabra-Discorromeneu se discaron otros estatutos reguladores del s. en Florencia y en Venecia, pero su alextuca, al igual que la ley auterior, eta



Selaginella inaequalisfolia: a) sección de una espiga de esporofilo; b) sección de un microsporangio; c) sección de un macrosporangio.

limitado, y es necesario llegar a las Ordenanzas de Barcelona (España) para encontrar el primer códico general del Derecho de s. Cinco fueron las Ordenanzas que los magistrados de la ciudad catalana promulgaron sucesivamente en relación al s. martitmo, la primera de las cuales lleva fecha de 21 de noviembre de 1435 y constituye la base de codo el Derecho ulterior. En el siglo XVIII y la primera mitad del XIX es cuando se produce el nacimiento de las moderans compañías aseguradoras, bajo el poderoso impulso de nealidad económica que en aquellos instantes había irrumpido en los campos recién abiertos al capitalismo mercantil e industrial. Así, se constanta de la realidad en mercantil en industrial. Así, se constanta compañías acual capitalismo mercantil e industrial. Así, se constantes había industrial. Así, se constantes de la capitalismo mercantil e industrial. Así, se constantes había industrial. Así, se constantes de la capitalismo mercantil e industrial. Así, se constantes de la capitalismo mercantil e industrial. Así, se constantes de la capitalismo mercantil e industrial. Así, se constantes de la capitalismo mercantil e industrial. Así, se constantes de la capitalismo mercantil e industrial. Así, se constantes de la capitalismo mercantil e industrial. Así, se constantes de la capitalismo de la moderna de la capitalismo mercantil e industrial. Así, se constantes de la capitalismo de la moderna de la capitalismo de la capitalismo de la moderna

des Assurances de Paris; en Inglaterra se fundan la Sun (1710), la Royal Exchange Assurance Conporation (1720), etc.; en España vio la luz en Cádiz, en 1763, una compañía de s, propiamente dicha, y lo mismo ocurrió en la mayor parte di los países. Hasta el siglo XVII los s., predomi nantemente marítimos, se celebraban por un aus gurador particular, pero la revolución económica e industrial que tuvo lugar en este siglo y el ale guiente dio lugar, con el nacimiento de nuevos ricsgos, a la aparición de las compañías asegutas doras v. en definitiva, a la estructuración del se en las líneas generales que hoy ofrece. La segunda mitad del siglo XIX inicia una épor en que las entidades aseguradoras se multiplican en forma prodigiosa. En el año 1874 aparece la prie mera ley en que se codifica el Derecho privado de s., promulgada en Bélgica y que se halla tu davía en vigor para dicho país. La ley federal suiza sobre el contrato de s., que aparece crono lógicamente en segundo lugar, fue dictada el 2 de abril de 1908, y el 30 de mayo de este mismo año se publicó en Alemania la ley sobre el contrato de s., tercera de las publicadas en le copa sobre la materia.

seguro, dispositivo que en las armas y en otros campos de la técnica impide el funcional miento intempestivo de un determinado mecanismo. Así, por ejemplo, en las espoletas, la inercia de masas móviles internas o la fuerza centriluga activan el sistema de explosión solamente despues de que el proyectil ha sido lanzado por la boca de fuego; en las armas portátiles el disparo del percusor es impedido hasta tanto el tirador no ha maniobrado el correspondiente mecanismo de bloqueo: en la artillería, el funcionamiento del sistema de ignición de la carga de tiro es imposible hasta que el obturador no está completamente cerrado; en los lanzatorpedos\* submarinos, choques mecánicos apropiados impiden que se abra la tapa, si el fondo móvil no está cerrado, y viceversa; en los torpedos, un dispositivo apropiado impide la puesta en marcha de la máquina mientras el arma está todavía en el tubo de disparo o en el aire; en las minas marinas, la activación se retarda por dispositivos diversos según el tipo del arma (de anclaje, magnética, acústica, etc.),



Un momento del avance de las tropas israelies hacia Quneitra, en Siria, durante la guerra de los Seis Días. La escasa resistencia ofrecida por los árabes en todos los frentes y la mayor instrucción bálica de las tropas israelies, proporcionaron a éstas una rápida y espectacular victoria.





Seláceos. Arriba, raya. Uno de los seláceos más agresivos, peligroso también para el hombre, es el excualo tigre representado en la ilustración de la izquierda; este tiburón, cuya longitud normal es de 4-5 m, alcanza a veces los 9 m. (Foto SEF.)

para que la unidad minadora disponga de tiempo para alejarse; en las minas anticarro y antihombre, el percusor está bloqueado durante el transporte y la colocación del arma, hasta que no se manejan los cortespondientes pernos; en las bombas de aviación, mecanismos diversos permitien la activación solamente a distancia de seguridad del vehículo.

Seis Días, guerra de los, nombre dado al conflicto bélico que tuvo lugar en junio de 1967 entre Israel y los países árabes. ISRAEL\*, historia.

seláceos, subclase de peces cartilaginosos per-tenecientes a la clase de los elasmobranquios. Los s. llamados también plagiostomos, tienen un origen muy antiguo; en efecto, sus primeros restos tosiles, constituidos casi exclusivamente por dientes, se remontan al devónico, es decir, a más de 300 millones de años. Su cuerpo, fusiforme, tiene la piel revestida de escamas placoides. El esqueleto, a pesar de ser cartilaginoso, puede adquirir una cierta dureza cuando se impregna de sales de calcio; tienen el rostro prolongado en un apéndice largo y aplanado muy evidente, por ejemplo, en los peces sierra. La boca, situada de ordinario ventralmente en forma de amplia hendidura transversal, está provista de numerosos dientes, dispuestos en varias series y son de diferentes formas y dimensiones, según las especies. El aparato digestivo, además de la faringe y el esófago, provisto de una robusta musculatura, comprende un estómago en forma de saco y un intestino corto, generalmente rectilíneo y dotado de válvula en espiral, que hace más amplia la superficie absorbente.

Los s, carecen de vejiga natatoria; para la respiración poscen por lo general 5 pares de hendiduras, en cuyas paredes se encuentran la alminitallas branquiales. La circulación sanguínea es sencilla; el corazón comprende un como arterioso dotado de varias válvulas, un ventriculo, un atrio y un seno venoso; la sangre contiene urea en mayor cantidad que en los demás vertebrados. Los órganos de los sentidos están bastante desarrollados: los ojos, dispuestos lateraliante desarrollados: los ojos, dispuestos lateraliante en los escualos y sobre la cabeza en las Fáyas (raya\*), están protegidos por párpados y a veces por una membrana nicitiante; las fosas

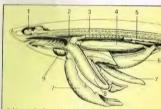
olfatorias, cubiertas por las válvulas nasales, están situadas debajo de la cabeza y delante de la boca; el tacto está a cargo de receptores profusamente distribuidos por la superficie del cuerpo. Además de los órganos de la línea lateral, y probablemente con funciones análogas, existen las llamadas ampollas de Lorenzini, constituidas por 8-12 pequeñas veijgas, que se encuentran en la piel de la cabeza.

Los s. tienen sexos separados, con fecundación de ordinario interna; los huevos son generalmente grandes, ricos en yema (telolecitos) y con cáscara córnea. En su mayor parte, los s. viven en el mar; son catnivoros y se alimentan de gran cantidad de peces; a causa de su voracidad y agresividad, algunos s. son peligrosos para el hombre. Si bien en conjunto son mucho menos útiles que los teleésteos, varios s. son objeto de pesca, ya que de su higado se extrue accite rico en vitamina D. su piel se puede utilizar como abrasivo o como cuero, y, en el Extremo Oriente, sus aletas se usan como alimento.

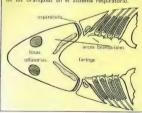
Se dividen en los seis órdenes siguientes: heterodontiformes, torpediniformes, escualiformes, hexanquiformes, rayiformes y lamniformes.

selaginela, único género (Selaginella) de plantas de la familia selagineláceas (pteriolítas) del que se conocen unas 700 especies, la mayor parte de las cuales habitan en los bosques cálido-himedos de la zona intertropical; comprenden también algunas especies de los lugares umbroso-húmedos de clima atlántico.

Son plantas perennes, muy semejantes a los musgos, y con frecuencia confundidas con éstos y con las hepáticas, de tallo generalmente caído, el cual echa raíces por medio de órganos radiciformes (radicóforos) que se separan en la base de cada rama; está cubierto por pequeñas hoias, esparcidas o cuadriseriadas, enteras o dentado-espinosas en los bordes. En el extremo de las ramificaciones dicotómicas aparecen las espigas o estróbilos, especie de rudimentarias inflorescencias constituidas por dos clases de esporofilos: los macrosporangios, con cuatro macrósporas, situados en la base, y los microsporangios, que se hallan en la parte superior y contienen numerosas micrósporas. Las macrósporas desarrollan un protalo femenino que sobresale de la espora y en el que están contenidos los arquego-



Seláceos. Arriba, principales vísceras de un mecho de Scyllium: 1) telencéfalo; 2) aorta dorsal; 3) columna vertebrai; 4) gónadas; 5) riñón; 6) intestino; 7) los dos lébulos del hígado; 8) estómago; 9) corazón. Abajo, posición de las branquisa en el sistema respiratorio.



nios, mientras que las micrósporas germinan denrro del esporangio y producen dos células, una de las cuales constituye un protalo masculino rudimentario y la orra forma un anteridio, cuyas células interiores se transforman en numerosos anterozoides ciliados, los cuales fecundan los arquegonios lemeninos y dan lugar a un nuevo esporófito. El género Selaginella se divide en dos subgeneros: el Homeophyllam y el Heterophyllam. Al primero pettenecen casi 50 especies, entre otras la Selaginolal se loagranoide; caracterisentre otras la Selaginola selaginoides; caracteristica del Norte y Centro de Europa, cuyos débiles tallos crecen a ras del suelo. El otro subgénero comprende todas las demás especies: la Selaginella denticultata, propia de la región mediterránca, la Selaginella belvetica, la más común, que crece en los peñascos y en los muros y en los lugares roccoso, etc. Entre las s. cultivadas en invernaderos se encuentran: la Selaginella umbrosta, la Selaginella abra, la Selaginella imarqualisfolia, etc., muy usadas también como cibantas ornamentales de masceta.

Es bastante curiosa la Solaginella lepidophylla de Centroamérica, la cual se expansiona en roseta en estado húmedo y se encorva hacia el centro, en forma esférica, en tiempo seco y puede soportar grandes periodos de sequia.

selección, proceso natural o artificial mechante el cual se determina de generación en generación un lento perfeccionamiento o adaptación de los serse vivientes. Este resultado es inherente a las capacidades productivas internas de los organismos, ligados a los caracteres hereditatios de cada especie y, dentro de ciertos límites, condicionadas por los factores ambientales.

En la naturaleza esta s. se realiza de modo (Darwin\*) definen como elucha por la existencias, es decir, la preponderancia en los individuos de aquellos caracteres que se manifestan más ventajosos y más en armonía con sus condiciones de vida y con el ambiente.

Tanto la vida animal occió en antovegetal (los destranto la vida animal con en anivegetal (los desprecisamente el resultados de los effectivos en el recisamente el resultados de los siglos; además, en el símbito de cada una de las especies, ciertas influencias de menor importancia pueden determinar el desarrollo de particulares características y facultades (mimetismo con el ambiente, agilidad, astucia, determinadas conformaciones de los órganos de locomoción en los animales; vellosidad, espinas, aparatos de sustentación, secreciones de sustanticias diversas nen las plantas, etc.).

Junto a esta s. natural del reino animal, los resultados que se pueden obtener en el campo zootécnico con el proceso selectivo (s. artificial) son muy estimables y hacen entrever todavía mayores posibilidades de mejora de razas en todos los grupos de animales domésticos.

Con la s. racial, por tanto, se lleva a cabo una opportuna elección de sujetos genéticamente bien dotados, que se utilizan en la producción de descendientes, a fin de que transmitan su valia, sus cualidades y sus apritudes; se puede llegar así

a conseguir tipos perfectos, necesarios al objeto de mantener la raza (caballos de carrera, de tiro, perros de caza, bovinos para leche y para carne, gallinas para huevos, etc.).

En el mundo vegetal la s. tiene por objeto, sobre todo, exaltar las caracteristicas botánicas y fisiológicas más favorables de una determinada especie, sobre la base, naturalmente, de las leyes genéticas y con arreglo a criterios científicos y racionales.

Esta práctica lleva progresivamente a aumentar la resistencia de las plantas a las cnefermedades (móno de los cereales, virosis de las solanáceas, etc.), al frío o al calor (cereales adaptados a un ambiente montano, o algunas razas resistentes a los climas meridionales), a producir un contenido de azúcar más elevado en particulares raices (remolacha), o bien a obtener de los árboles frutales frutos organolécticamente perfectos y de mejor conservación.

selección cromática, policromía\*.

selección profesional, operación realizada por el empresario con objeto de conseguir que
coupen determinados puestos de trabajo vucantes
los candidatos juzgados más idóneos por el conjunto de sus cualidades personales, y climinar
a los restantes, que, por una razón u otra, no te
consideran capaces de alcanzar un suficiente grado de adaptación y de rendimiento en ese trabajo específico.

La selección profesional realizada con criterios científicos ha constituido una de las primeras aplicaciones de la psicología en el trabajo, sobre todo en el terreno industrial. Como consecuencia de la llamada erevolución industrials y a cuasa del relativo exceso de mano de obra aspiriente al trabajo de fabrica, los empresarios se vieron obligados a adoptar criterios restrictivos de selección preliminara, no limitándose a considerar solo las características del individuo de más facil y tradicional valoración: espor titulos o espor exámenes». Por el contrario, aprovechando los nue vos medios de investigación psicológica, se quito con contrato, a provechando los nue

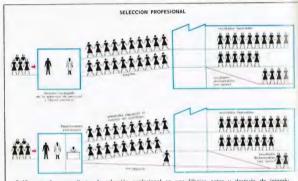


Gráfico en el que se ilustra la selección profesional en una fábrica antes y después de introdu cir las pruebas de selección psicológica. En el primer caso (arriba) cuatro trabajadoras de las veinte presentadas han sido rechazadas, mientras que en el segundo caso (abajo) de veinte han resultado no aptas solarmente dos, una de ellas admittida contra el consejo del psicológo.



Selección. El Near East Animal Health Institute, organización de la FAO, promueve la selección de las Fazas de animales domesiscos. En la fotografía, un experto de esa institucción controla los resultados de experimentos de selección realizados en Beirut en una raza de pollos.

(Foto Contino-FAO.)

realizar, mediante un conocimiento más extensivo de los recursos del individuo, una más adecuada previsión de las ventajas que podía representar la admisión de un trabajador u otro.

A la selección profesional se han opuesto dese de un principio las categorías trabajadoras porque con ella salía beneficiada principalmente la clase empresarial. Sin embargo, por lo general también los trabajadores admitudos mediante la selección profesional tenían sus ventajas, y que conseguian mayor éxito profesional y realizaban una carrera más tranquila y próspera que los individuos que se habian incorporado a la empresa mediante los sistemas tradicionales. El aspecto crítico que, en cambio, presentaba

El aspecto critico que, en Camino, presentos la clásica selección profesional en perjuicio de los trabajadores (y, en segunda instancia, de los empresarios y de toda la sociedad) derivió mas bien de la tendencia extremista del empresario a admitir únicamente colaboradores relativamente su perdotados respecto a las reales necesidades de las tareas específicas. Por estas razones, los trabajadores, con el tiempo, iban manifestando deliverassi formas una inadaptación al trabajo, sintiéndose menospreciados con las tareas que se les encomendaba, mientras quedaban sin ocupación individuos incluso bastante dotados. Muchos de estos inconvenientes se han superado con la evolución de la selección profesional.

Les actuales técnicas diagnósticas de cualidaflea somáticas y psicológicas tienden a valorar sólo características personales realmente implicathus en la específica actividad laboral, y realizan enta valoración especialistas, desvinculados lo más posible de intereses empresariales, que utilizan ma válidos, discriminativos y de aplirate de práctica. En lugar de algunos postulados santarios tradicionales, se utilizan más bien exámenes médicos «funcionales»: por ejemplo, la fremetria (cuyo precursor fue A. Mosso\*, quien inventó un especial «ergógrafo» en 1888) ha evolucionado de diversas formas; el examen de las funciones visuales sirve para valorar, además de agudeza visual, medida con las tradicionales tabbillas optométricas, importantes características en muchas actividades laborales, como son la amplittud del campo visual, el equilibrio muscular de los ojos, la discriminación de los colores y de las distancias, la rapidez de acomodación de la Visión a distancia y con diversa iluminación, etc.

Del mismo modó, también han evolucionado las enenicas psicolagnósticas; se encargan de su aplicación psicólogos especialistas que trabajan en instruturs de probada seriedad. Con procedimientos garantizados (test\* psicológicos) se examinan las caracteristicas psicológicos más importantes del recupador, mostrando particular cuidado en compostar las cualidades del carácter que se reflejan en los intereses profesionales y en la capacidad de adaptación social. Así se tiende a evitar que en el momento de la selección el aspirante a trabajador simule intereses inexistentes con objeto de lograr un determinado puesto de trabajo que may promo le resultaria inadecuado.

selenio, elemento químico, de símbolo Se, pereneciene al sexto grupo del sistema perióda, de los elementos, de número atómico 44 y peso atómico 78,96, posee seis isórapos estables. 
Bastante difundido en la naturaleza, siempre en pequeñas cantidades, está contenido en los minerales bezrelianita, natumannita, tiemannita y, con frecuencia, en las piritas. Fue descubierro por Bezzelius en 1817 y se le denominó s. por el mombre griego de la Luna. Se presenta en diversas formas aloutópicas; cuando ha precipiado, se convierte en un polvo rojo que, fundido y enfriado, se transforma en una masa vidrioso. Irágil y de color rojosocuro. Tiene propiedades químicas semejantes a las del azufre; hierve de 36448°C, y es perjudicial para los animales y



Arriba, barras de selenio. Abajo, células fotoelécrificas con selenio; éste, iluminado con luz de frefuencia suficientemente elevada, emite electrones en cantidad proporcional a la intensidad de la radiación incidente; de este modo las variaciones de intensidad luminosa se traducen en variaciones de intensidad de corriente efectrica. (Foto Gilardi.)



las plantas. Se extrae de los subproductos de las piritas y de los sedimentos anódicos de la refinación del cobre. Se encuentra en estado nativo en Japón, México y Estados Unidos, y formando seleniuros en Argentina, Alemania, Japón, Chile y Honduras. El s. del suelo puede ser absorbido por las plantas, convirtiéndose así en venenosas para el ezanda.

Forma compuestos con el hidrógeno, el oxígeno, los halógenos, el carbono y otros numerosos elementos. Presenta la particularidad de ser poco conductor en la oscuridad y mucho a la luz; por esta propiedad se emplea en las células fotoelécricas; se utiliza también en los transformadores de corriente, en la vulcanización de la goma, en cinematografía y en la industria del vidrio, para obtener coloraciones rojo probí y para neutralizar el color verde debido a la presencia del hierzo.

Seleuco, nombre de varios soberanos de Siria, de la dinastía llamada de los Seléucidas, cuyo fundador fue S. I Nicátor, quien nació alrededor del año 355 a. de J.C. Hijo de Antíoco, uno de los generales de Filipo II de Macedonia, en el 334 acompañó a Alejandro Magno en la expedición a Asia. A la muerte del rey, en el 323 a. de J.C., recibió el mando de la caballería, pero dos años más tarde, después del asesinato de Pérdicas, en el que según parece tomó parte, consiguió en la nueva división del Imperio la satrapía de Babilonia. Al estallar la guerra entre Antígono y Eumenes, el primero, a pesar de que S. había sido partidario suyo, se dirigió contra Babilonia y le obligó a huir a Egipto, donde durante tres años permaneció al servicio de Tolomeo de Lago. Sin embargo, después de la victoria de Gaza obtuvo de Tolomeo un pequeño ejército con el que logró reconquistar las posesiones perdidas, incrementadas posteriormente con Susiana y gran parte de Media. Aquella fecha (312 a. de J.C.) señala de facto el comienzo del reino seléucida.

En el 306, S., al igual que los demás diadocos, tomó el título de rey. En el 301, junto a Lisímaco,

derrotó a Antígono en Ipso y se apropió de todas sus posesiones de Asia, excepto Frigia, que correspondió a Lisímaco. La ocupación de Celesiria por parte de Tolomeo le obligó a aliarse con Demetrio Poliorcetes, hijo de Antígono; pero ya en el 294 esta frágil amistad se había roto y cuando en el 288 Demetrio desembarcó en Asia para intentar reconstruir el antiguo dominio paterno, aquél le derrotó, le encarceló y, quizá, le hizo matar más tarde. En el 281 también se había roto su amistad con Lisimaco y éste fue derrotado y muerto en la batalla de Compendio por S., quien se anexionó sus territorios. En 280 a. de J.C., cuando se estaba preparando para conquistar Macedonia, dispuesto probablemente a reconstruir el imperio de Alejandro Magno, fue asesinado por Tolomeo Cerauno en Lisimaquia (la capital de Lisimaco en el Helesponto), donde organizaba la nueva empresa.

Sus sucesores, los Seléucidas Antíoco I (281-261), Antioco II (261-246), S. II (246-226). S. III (226-223), Antioco III el Grande (223-187), rival de los romanos y protector de Aníbal después de su alejamiento de Cartago, etc., en un árbol genealógico con frecuencia complicado, a partir de la mitad del siglo II, por las intrigas y los asesinatos, fueron soberanos de mentalidad y tradición helenistas y reinaron en un territorio que abarcaba desde Tracia hasta el Indo y estaba habitado por pueblos muy diversos en cuanto a grado de civilización, costumbres y religión; sin embargo, supieron ganarse y conservar durante mucho tiempo su amistad con una hábil política de respeto a sus características étnicas y sensible a los diversos problemas de cada pueblo. Durante casi dos siglos el dominio de los Seléucidas estuvo obstaculizado por el perpetuo antagonismo con los Tolomeos de Egipto, origen de muchas guerras, las llamadas guerras sirias (Siria\*, historia; Egipto\*, historia), al cual se añadieron más tarde las amenazas de los partos de Oriente y de los romanos de Occidente y las continuas luchas de príncipes de la misma dinastía, que condujeron al país primero a la desmembración y luego a la anarquía. En el 84 a. de J.C.



Selim I, típico tirano oriental, belicoso y sanguinario, pero también poeta y Ilterato e instruido en todas las ciencias de su tiempo, llevó a cabo una política expansionista e impuso su dominio por todo el Próximo Oriente, iniciando I.a época de máximo esplendor del imperio otomano.

el rey de Armenia, Tigranes I, ocupó el reino de Siria y permaneció en él hasta el año 69, en que fue derrotado por Lúculo, quien le entregó a Antioco XIII, último exponente de los Seléucidas. Pero nel 65 Pompeyo conquistó Siria, que se convirtió en provincia romana, y poco después (64 a. de J.C.) Antioco fue asesinado por un jefe árabe.

Seligman, Edwin Robert Anderson, economata estadounidense (Nueva York, 1861-Lake Placid, Nueva York, 1939). Desde 1879 hasta 1882 estudio en las universidades de Berlin Hedelberg, Ginchra y Paris. En 1883 regresó a Estadas Unidos y en el período comprendido entre 1891 y 1931 enseño Economia política en la Columbia University. Partidario de la escuela liberal, dirigió la Euryclopadela ol 168 Social Sciences (1950-1935), intervino en numerosos comicies sobre problemas fiscales y en la Sociedad de Naciones. Entre sus obras figuran Principles of Economics (1905), The Economic Interpretation of History (1907), sepunda edición), Essey ar exation (1921), Price Cutting and Price Maintenance (1932)

Selim, nombre de tres sultanes turcos, de los cuales los dos primeros reinaron en el siglo XVI y el tercero a finales del XVIII y comienzos del siglo XXI.

S. I. (1512-1520). Hijo de Bayaceto II, nació en Amasya en 1467 y subió al trono después de derrocar a su padre. Llevó a cabo una política ex pansionista a fin de imponer su dominio a los fatados del Próximo Oriente. En primer lugar atacó a Persia, pues sus habitantes eran Fiéte y, por la tanto, considerados herejes, derrotado el Jaha Ismal en Tchaldirán (1514), el O. de Armenia quedo en poder de S. I. Entre 1515 y 1517 realizo usa afortunada campaña por Siria, Palestina y Egipto, gracias a la cual se apoderó de los nucleos comerciales del Mediterráneo oriental. Prindanta do califa, como sucessor de los manefuccos. S. inició la época de máximo esplendor del imperio otomano. Murío en Constantinopla cuando at disponia a atacar Rodas, y le sucedió su hijo Solimán el Magnifico.

S. II (1566-1574). Hijo y sucesor de Solimán el Magnifico, nació en Magnesia hacia 1524. Con él se inició la serie de sultanes débiles que con fiaban el gobierno a los visires. Los principales acontecimientos de su reinado fueron la expedición al Hedjaz y Yemen, la conquista de Chipre y la derrota de la escuadra rutraca ne Loganos (1571). Aunque la victoria cristiana supuso la destrucción casi total de aquélla, se rehizo pronto y volvió a dominar el Mediterránco.

S. III (1789-1807). Hijo de Mustafá III. na ció en Constantinopla en 1761 y sucedió en el trono a su tío, Abdul-Hamid. Durante su reinado el imperio turco atravesó uno de los momentos más críticos de su historia. En la Paz de Zistova (1791), Austria devolvió las conquistas que habia hecho. Respecto a la guerra con Rusia, S. III contó con el apoyo de Inglaterra y por el Tra-tado de Jassy (1792) reconoció la pérdida de Crimea y de los territorios ucranianos hasta el Bug. En política interior tuvo que sofocar las revueltas de los principados danubianos y de los servios e intentó una serie de reformas, como la creación de un cuerpo militar, la extensión de la enseñanza y el saneamiento de la hacienda. En 1807 fue destronado por los elementos reaccionarios, que proclamaron a Mustafá IV, el cual abolió gran parte de las reformas y dio muerte a S. III.

Selinonte, colonia griega fundada en el año 628 a. de J.C. en la costa SO. de Sicilia. Elemeniga tradicional de Segesta, fue incendidad en el año 409 a. de J.C. por los cartagineses. A partir de su reconstrucción quedó integrada en la órbita de Cartago hasta que la primera guerra princia supueso su ruina definitiva.



El nombre del productor cinematográfico David Oliver Setznick se halla ligado a filmes de gran éxito y espectacularidad: en la fotografía se puede ver una escena de «Lo que el viento se llevó» (1939).

La ciudad, con dos puertos y rodeada por impromones murallas de diversas épocas, riene suma
importancia arqueológica por sus grandes monumentos y su planta regular, que constituye un
presedence del urbanismo de Hipodamo. Los templos, que se designan con las letras del alfabeto
por ignorarse las divinidades a que estaban contagrados, se alzaban en la acrópolis y eran de
santo dórico. El más antiguo es el templo C,
peripero y decorado con retracotas policromas.
May importante era el templo G, o Apolonion,
mientras que el E se caracterizaba por sus proportromes armónicas.

Sumo interés ofrecen las metopas de los remplos, destracan las del C, esculpidas en el siglo vi ia de J.C. Las merobas del templo E, en piedra caliza, presentan caracteres muy distintos de la abstracción y armonia griegas. Al mismo estilo que estas metopas de los templos corresponde la Estatua realizada en bronce que se conoce por el

nombre de Efebo de Selinonte.

Selva Negra (Schwarzwald), cadena montafiosa de Alemania sudoccidental (Land de Baden-Wurttemberg) situada a la derecha de la Fosa Renana. Con una longitud de 145 km, se extiende desde la frontera suiza entre el curso del Rin, hacia el cual presenta escarpados contrafuertes, al O., y el Jura y los valles del Neckar y del Nagold, al E. La Selva Negra presenta caracteres morfológicos diferentes en las dos secciones que separa el valle transversal del río Kinzig: la inferior (al N.), menos elevada (Hornisgrinde, 1.164 m) y formada por areniscas triásicas, y la superior (al S.), que tiene la máxima elevación de toda la cadena en el Feldberg (1.493 m) y esta constituida en su mayor parte por gneis y granitos. En la vertiente occidental nacen el Brigach y el Brege, que forman el Danubio, y el Neckar. Sus bosques de abetos y hayas por su intenso color, a veces sombrío, han sugerido el nombre de la cadena.

El paisaje es variado, ya que las ciudades, en las que se desarrollan amplias y crecientes actividades industriales (entre las cuales son tipicas la textil, la relojera y la de artículos mecánicos), los carapos, las praderas y las caracteristicas alquerías con grandes heniles se alternan pinteresamente con el verde de los bosques. La explosaçión forestal, la ganadería y el cultivo de los creales y de la vid (Idaderas occidentales) son



Fotograma del filme «Mr. Topaze», interpretado y dirigido por el actor cinematográfico Peter Sellers. Como actor, Sellers incorpora a sus interpretaciones una fina ironia que en muchos casos está conde de los más puros cánones del chumour» inglés.

otros :antos recursos de la región, junto con el turismo, que se dirige en gran número a los renombrados centros de Baden-Baden, Wildbad, Triberg, Villingen, Sankt Blasien y otros de menor importancia.

Selýūçíes, dinastia musulmana, de origen turco, procedente de Turquestán, que logos constituit en el siglo XI un sólido dominio en Persia, incrementado más tarde con grandes zonas de Mesoporamia, Srira, Asia Menor, etc. El fundador de la dinastía fue Togrul Beg (1037-1063), nieto de Selyuq (de aqui el nombre de S.), quien en 1055 conquistó Bagdad, recibiendo del califa la investidura de sultán. A raíz de la muerte del tercer representante de la dinastía, Malik Sha (1072-1092), el imperio selyūqí perdió importancia y culminó su decadencia al desmembrarse en cinco sultantaso, PERSIA\*

Selznick, David Oliver, productor cinematográfico estatabanidense (Pittsburg, 1902-140-llywood, 1965). Hijo de Lewis J. S., presidente de la Republic Pictures, siguió el camino de su padre. Desempeño divenso cometidos en las principales productoras de su época y en 1936 fundo la Selznich International Pictures, que no tardó en Seltancia International Pictures, que no tardó en situatase en un lugar elestacado por orientar su en situatase en lun lugar elestacado por orientar su en situatase en las que se había empleado gran abundancia de melion térnicos y artisticos. Entre sus principales medios térnicos y artisticos. Entre sus principales medios térnicos y artisticos. Entre sus principales éxitos sobresalen: El prisionero de Zenda (1937), Lo que el viento se llevó (1939), Rebecca (1940), Duelo al Sol (1947). Adiós a las armas (1957) y Tenden is the Night (1962).

Sellers, Peter, actor y director cinematográfico inglés (Southsea, 1925). Sus primeras actuaciones arristicas fueron en «The Goon Show», uno





Arriba: un aspecto de la Selva Negra alemana en la zona de Freudenstadt. A la izquierda: paisaje de la Selva Negra (Schwarzwald). (ZFV, Mairani.)







En estos grabados se reproducen tres sellos de distintas épocas. A la izquierda: sello cilindrico asirio-babilonio perteneciente al año 2000 a. de J.C., apposimadamente, y que se conserva en el Museo Cívico de Como (Italia). En el centro: sello de San Luis, rey de Francia; Archivos Nacionales de esta nación. A la darectar: amillo de oro con sello de Sant'Angelo Musero, fechado entre los siglos VI-V a. de J.C., Museo Nacional. Siracusa.

de los mejores programas de la BBC, que satiriaha las más pomposas estructuras inglesas. Provisto de agudo sentido de la caricatura, se ha desucado principalmente por la sátira, a veces intelectual, que ha sabido dar a sus personajes. Entre sus filmes más significativos figuran: El quinteto de la muerte (1955), de MacKendrick; Lodisa (1962), y Taléfono rojo, volumos bacia Morea (1963), de Stanley Kubrick; La pantera roza (1964), El nuevo cano del inspector Clossicau y El guateque, de Blake Edwards; Whaty en pensyado (1965); Que tal, Pusyad'), de Clive Donner, y Mr. Topaze (1969), dirigida por él mismo.

sello, superficie, por lo común de caucho o de metal, fija a un mango sobre la cual se halla grabada una figura, rodeada frecuentemente de una inscripción llamada eleyendas. Se llama s. también la huella de la martir sobre cera o una materia afín. El término deriva del latín sigilum (- signo, marca).

Como signo de reconocimiento, el s. tuvo una enorme difusión en las civilizaciones primitivas carentes de escritura. En Mesopotamia, en la civilización asirio-babilónica, existían s. de forma cilíndrica en el IV milenio a. de J.C.; en Creta, s. piramidales en el III milenio; en Egipto tuvieron preferentemente forma de escarabajo. En Grecia, además de s. personales, existieron los del Estado, confiados normalmente a los tesoreros; eran comúnmente ovales y desde el siglo IV a. de I.C. se engastaban en los anillos. Ignorados por los etruscos, estuvieron bastante extendidos entre los romanos, que se sirvieron de ellos para garantizar el cierre de los documentos, generalmente escritos sobre tablillas enceradas. Al comienzo del siglo v todas las ciudades del Imperio tenían su s. público, el cual conservaron hasta el siglo VIII, incluso durante las invasiones bárbaras. En la Edad Media el s. adquirió gran importancia, ya que fue usado en lugar de la fir-ma, a causa de la enorme extensión del analfabetismo. Raras veces en metal, el s. medieval (de formas variadas: oval, redonda, en almendra, en escudo) fue, por lo regular, impreso en cera blanca o coloreada (amarilla o roja). Mientras los s. metálicos eran «pendientes», es decir, colgaban mediante un hilo del documento, los de cera podian ser también «adherentes», es decir, aplicados directamente al documento. El s. se convirtió a partir del siglo XII en el único medio de legalización de los actos; con posterioridad pasó a ser exclusivamente un signo distintivo; de él ha derivado el s. de goma, ampliamente utilizado en la época contemporánea.

Sello, valor que atestigua el pago de una suma a cambio de la cual la administración postal se compromete a llevar a cabo un determinado servicio segun las tartías vigentes. En consonancia



Sello de Jaime I el Conquistador, posterior a la conquista de Mallorca. Archivo Histórico de la Corona de Aragón, Barcelona. (Foto Edistudio.)

con el uso a que están destinados, existen s. para correo ordinario, de urgencia, para correo aéreo, para el franqueo de periódicos e impresos, para paquetes, para valores, etc. En el envés, el s. lleva generalmente una fina capa de goma destinada a facilitar su aplicación sobre la correspondencia.

Sin entrar en la controversia acerca de la paternidad de la idea del s., se puede afirmar que es históricamente cierto que su adopción fue consecuencia de llevarse a la práctica las propuestas sugeridas por Rowland Hill para la reforma postal (correo\*) en el opúsculo Post Office Reform, publicado a principios de 1837.

Una de las proposiciones fundamentales de Rowland Hill cra hacer pagar al remitente los portes de la correspondencia, que hasta entonces eran pagados por el destinatario. Con el fin de certificar el pago de los portes, el remitente debía aplicar sobre la carra, o sobre el otro objeto a expedir, s. de valor igual al imporre del pago.

Los primeros s. fueron puestos en circulación en Inglaterra el 6 de mayo de 1840 (algunas oficinas postales vendieron ya en los días anteriores); llevaban la efigie de la reina Victoria y tenían un valor de un penique igual al coste del envío de una carta a cualquier localidad de Inglaterra. En 1843 el 5, fue adoptado por Brasil y los cantones de Zurich y Ginebra, en Suiza; en 1845, por el cantón de Basilea; en 1847, por Estados Unidos y la isla de Mauricio; en España los primeros s. fueron emitidos el 1 de enero de 1850.

Con el fin de valorar las consecuencias que el uso de los s. tuvo sobre los servicios postales, bastará recordar que las cartas expedidas en Inglaterra en 1839 fueron unos 50 millones, mientras que en 1840, año de la reforma postal, alcanzaron los 170 millones.

La expansión de los servicios postales, facilitada por el uso del s., hizo necesaria la estipulación de acuerdos, primero bilaterales y luego plurilaterales, en virtud de los cuales los Estados se compomerieron, en régimen de reciprocidad, a conducir hasta su destino la correspondencia de bidamente franqueada dirigida a localidades del propio territorio procedente de localidades de otro Estado. La creación de la Unión Postal Universal (UPU), en 1874, extendió gradualmente este sistema a todos los países.

A partir de los años inmediatamente posteriores a la emisión del primer s., empezaron a ser reunidos por aficionados, convirtiéndose al cabo de pocos decenios en objeto de una de las formas de coleccionismo más extendidas (filatelia\*).

Características técnicas de los sellos, Como la de otros valores, la impresión de s. está sometida a rigidos controles y se realiza con especiales precauciones de modo que se haga lo más difícil posible la falsificación. Empleo de appal afiligrando, minuciosidad en la ejecución, elección oportuna de los procedimientos de impresión, signos secretos e impresión de fondos de seguridad son las técnicas más comúnmente adoptadas para evitar falsificaciones.

Desde los primeros tiempos se adoptaron una o más de las técnicas citadas. Los primeros s. ingleses, por ejemplo, estaban impresos con método calcográfico (calcografía\*) sobre papel afiligranado, con un finisimo grabado de Frederik Heath; para hacer más difícil la falsificación cada uno de los 240 s. de la tabla estaba marcado con dos letras situadas en los ángulos inferiores, de modo que un posible aumento excesivo de s. marcados con un determinado par de letras descubriese una producción fraudulenta (a menos que el falsificador se tomase la excesiva molestia de grabar cada una de las 240 matrices, trabajo en verdad poco remunerativo). Signos secretos, constituidos por minúsculas letras de su apellido, fueron colocados por el grabador Giuseppe Masini en los s. napolitanos emitidos en 1858; asimismo, se imprimieron fondos de seguridad de extrema delicadeza sobre las hojas destinadas a recibir la impresión de los s. italianos de 1863 y de los rusos de 1857 y 1858.

El perfeccionamiento más notable en la impresión de s. fue el empleo de la perforación para facilitar su separación, que en los primeros uempos se realizaba con tijeras. El suo de la perforación fue introducido en 1854 en Inglaterra, baiopatente de Henry Archer. Los s. procedentes de hojas perforadas presentan un dentado caracteristico cuya amplitud depende del diámetro de la punzones empleados para perforar. Con anterioridad a la adopción de esta técnica, con el fin a facilitar la separación a mano de los ejemplares, en mitmo Archer (1847) había ideado una máquins que practicaba pequeños corres a lo largo de la linea de separación entre los ejemplares soles a se llavaren expresión francesa percis sel ligue); este sistemas expresión francesa percis sel ligue); este sistemas esta de la consistente se la disposición en ziguago con esta de la consistencia de la companio de la consistencia se la sidua doptado en al contento de la contenta de la companio de la del unificios comprendidos en 2 cm; por ciemplo, el dentado 9 (o sea, que comprende 9 comte companio de la companio de la contencia de la companio de la comte companio de la companio de la comla (14 orificios en 2 cm) adoptado generalmente se los se de varios países.

Con el fin de cambiar el uso de un s. o modilier su valor se recurre frecuentemente a la so-

Errores y variedades. Según los procedimientos empleados para su producción, los s, pueden presentar errores y variedades característicos. Tales s. defectuosos son descartados en el control de la producción y solamente se ponen a la venta tunado escapan a dicho control: son generalmente raros y, por tanto, muy buscados por los Idandicos.

Errores clásicos y, en algunos casos, rarisimos y muy apreciados en filatelia son los de color; le deben a la inclusión casual de la matriz de un valor en la composición destinada a la impresión de stro valor, con la consecuencia de tener en cada hoja un s. impreso con el color de otro valor. Son conocidísimos alos 9 kreuzer de Badens impresos en verde en lugar de rosa, porque lina matriz de 6 kreuzer había sido incluida erró-feaimente en la composición de 9 kreuzer.

Los tête-bêche, o copias invertidas, son otro ®rror típico de la impresión; en este caso, basta que una matriz se coloque invertida respecto a las otras en la composición.

La doble impresión y la impresión recto verso (que no es sino una variante de la primera) se producen cuando una misma hoja es sometida ferróneamente por dos veces a la impresión, al derecho y al revés en el segundo.

Tipico error de la impresión bicolor es el cenfromertido, que se produce cuando, tras la impresión del margen, la hoja queda invertida dulante la impresión del centro. Este tipo de error sparece en cierro número de emisiones modernas de varios Estados. El menos ostensible entre los errores es la filigrana invertida, que se produce fuanno la hoja llega invertida a la impresión.



Ampliación de la parte señalada con trazo negro en el sello del ángulo izquierdo superior, impreso por procedimiento calcográfico.



Ampliación de la parte señalada con traxo negro en el sello del ángulo izquierdo, impreso en rotograbado, lo que permite óptimas calidades de color.

Se trata éste de un error que se presenta con bastante frecuencia en algunas emisiones,

Además de los errores, existen gran número de variedades constantes y ocasionales; las primeras dependen generalmente de defectos en la preparación de las planchas o de los cilindros para la impresión, las egundas de causas accidentales. Defectos del entintado que dan lugar a impresione desvaidas o a la omisión de un color en la impresión, omisión completa o parcial del dentado y desplazamiento del mismo, dentado de anchura distinta a la prevista o interposición de cuerpos extraños son otras tantas causas de variedades ocasionales, a menudo muy vistosas, buscadas activamente por los filadefucios.

sello de Salomón, planta herbácea (Polygonatum vulgare) de la familia de las liliáceas (monoscontelomeno esponatum vulgares húmedos y umbrios, en los bosques de la zona submontana, donde florece entre abril y mayo. Posee un risoma grueso y carnoso, sobre el cual hay grandes cicatrices redondas que semejan la marca de un sello; de ellas se levanta un tallo (30-50 centimetros) que lleva hojas sétiles, alternas, dispuestas en dos filas, y flores que cuelgan por la puestas en dos filas, y flores que cuelgan por la

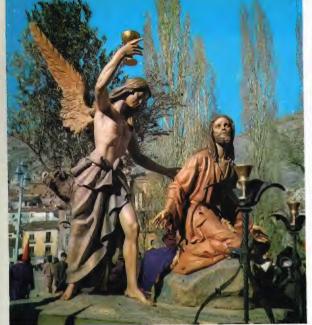


Hoja de seis del primer sello, el famoso «penny negro» inglés, con la efigie de la reina Victoria, emitido en Inglaterra el 6 de mayo de 1840.





A la izquierda, cilindros para la impresión de sellos. Para cada color se usa un cilindro y la impresión se realiza estampando sucesivamente los distintos colores. A la derecha puede verse la fase final de una hoja de sellos; Musée Postal, París. Los sellos se imprimen universalmente sobre papel afiligranado, y cen una fina capa de goma adhesiva al dorso; de aquí el nombre de sello adhesivo. A menudo, la cuidada realización del sello lo convierte en obra de arte.



En las procesiones de Semana Santa, los «pasos» reviven por obra de los artistas imagineros escenas de la Pasión de Jesucristo. «La oración del Huerto», paso de una de las procesiones de Cuenca.

parte opuesta a las hojas. Estas tienen el perigonio largo y tubuloso (1,5 cm), blancoamarillento, y están agrupadas en número de 2-6. Los frutos son bayas globosas, negruzcas en la madurez, que si se ingieren provocan vómitos. Al mismo género pertenece también el Polygonatum verticillatum.

semáforo, en la terminología maritima, edi ficio contro desde el cual se observan los movimientos de los barcos y aviones y se reciben y transmiten señales relativas a la seguridad de los navegantes y a las más importantes previsiones meteorológicas. El s. se construye en lugar elevado, a fin de que pueda dominar un amplio sestor, con el objeto de facilitar su identificación a los navegantes, está piratado a grandes cuadros blancos y negros. Para desempeñar su servicio, se prove al s. de instrumentos de observación y aparatos e instalaciones diversos para las señalizaciones ópticas, eléctricas y radiotelegráficas.

Con la expresión es, de brazos» se designa un sencillo aparato que consta de dos listones de madera o medicios, clavados por un extremo y diversamente orientables; las distintas posiciones de dichos listones o tabillas corresponden a las distintas letras de la lífabeto.

Para el s. de carreteras y calles, véase la vou circulación.

Semana, espacio de tiempo cuya duración es de siete días. La medida del tiempo por se es probablemente de origen caldeo y se encuentra en el 11 milenio a. de J.C. entre los bablionios, los especios, los persas y los chinos; los israelitas la adoptaron en recuerdo de la narración biblica del Genests, según la cual, el mundo fue creado en 7 días. En cualquier caso, es casi seguro que se deriva de los cultos y tradiciones, comunes a to dos los pueblos de la antiguedad, ligados al mes lunar y a las observaciones de las fases de la Luna. La s. permaneció ignorada por griegos y romanos hasta la época de Teodosio el Grande (347-395); con anterioridad, los griegos subbividián su calendario en décadas y los romanos en





Durante la Semana Santa se suceden en muchas ciudades y pueblos españoles desfiles procesionales cuya tradición expresa una fe secular. A la izquierda, procesion de Semana Santa en Cuenca; a la derecha, imagen de la Virgen de la Hermandad del Gran Poder de Sevilla.

ratendas, nonas e idus. El cristianismo, al divulmar la s. por todo el imperio romano y entre los meblos sometidos a él, universalizó su uso. Los habes copiaron la s. de los hebreos y, probablemente, con los musulmanes penetró en la India. A través de la civilización occidental la s. se instudujo en el Japón, donde los nombres de los this provenían de los de los cuerpos celestes. Los Alete días tuvieron distinta denominación entre los eliversos pueblos primitivos, aunque conservaron fast stempre su atribución a divinidades. El oriper los nombres actuales se remonta al pestado nelénico y está ligado a las concepciones del alaterna de Tolomeo (s. II d. de I.C.) que consisteraba constituido el universo por 7 esferas celesin (Sol. Luna, Marte, Mercurio, Júpiter, Venus y Saturno) que giraban alrededor de la Tierra. El slomingo, dies Lunae, dia de la Luna, es la feria socunda de la liturgia católica. El martes, dies Martir, día de Marte, feria tertia. El miércoles, Jueves, dies Iovis, día de Júpiter, feria quinta. Il viernes, dies Veneris, dia de Venus, feria sexta. El sábado, dies Saturni, día de Saturno para los paganos, sabbato para la liturgia cristiana, degiva del vocablo hebreo sabbath = reposo; entre los hebreos es el séptimo día de la s. y está desheudo al descanso. En el uso civil actual de casi todos los pueblos el último día de la s. es el domingo, destinado al descanso y al culto religioso.

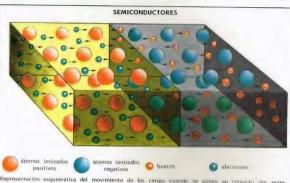
Semana Santa. Período comprendido enfre el domingo de Ramos y el sábado santo, durante el cual se commenora en la liturgia católica la Pasión y muerte de Jesucristo.

A lo largo de esta semana tienen lugar en las diversas ciudades y pueblos españoles numerosos desfues procesionales en los que se pone de mainteso el sentimiento religioso y el fervor popular. En cada procesión sale uno o más spasons, en torno a los cuales se agrupan las varias colradias que existen. Los apasons son representaciones plásicias de los distintos misterios de la Pasión de Jesucristo; algunos de ellos poseen in alto valor artístico, como, por ejemplo, los que realizaron Salzillo, Gregorio Hernández, Martínez Montañés, etc. Las cofradias son agrupaciones de hombre unidos por un vinculo religioso, algunas de las cuales cuentan con una dilatada existencia.

A arte de los desfiles procesionales también um características en España durante esta época las representaciones de la Pasión que se llevan a calso en diferentes lugares. Tienen especial renombre las que se realizan en las localidades catalanas de Cervera, Olesa y Esparraguera.

semántica, teoría general y estudio histórico del significado de las palabras.

La s. debe su nombre a Michel Béal, quien en 1883 propuso llamar así (el término deriva del griego semantikos, significativo) a la parte de la linguistica que se ocupa del estudio teórico e histórico del significado. Es tarea de la s., ante todo, la elaboración de nociones teóricas de valor genefal (significado, asociaciones de significado, campos semánticos, significado contextual, etc.); en negundo lugar, la descripción sincrónica (en un determinado momento del tiempo) y diacrónica (a través del tiempo) de los conjuntos de significados. Por significado se entiende el conjunto de las funciones denotativas, connotativas y gramaticales ligadas a una forma lingüística. Se denomina forma lingüística a una entidad fonemáfica (p. ej., amo), dotada de propiedades distribucionales o conmutativas. En el primer caso, la ensidad es susceptible de estar construida con determinadas categorias de formas linguisticas (según esto, puede distinguirse una forma amo construible con el artículo y otra forma amo construible, en cambio, con el pronombre personal de pri-mem persona); en el segundo caso, en cambio, la entidad se puede sustituir por una determinada serie de otras formas (así, se puede distinguir un amo sustituible por dueño y un amo sustituible por quiero, etc.). Toda forma tiene un valor denotativo, es decir, individualiza genéricamente un



Representación esquemática del movimiento de las cargas suando se puren en contacto dos materiales semiconductores, uno de tipo n (a la izquierda) y otro de tipo p (a la derecha). En la zona de contacto (juntura) entre los dos materiales se produce un paso de electrones y de huecos en el sentido indicado por las flechas, mientras que los átomos ionizados permanecen filos

cierto sector de conocimiento, y, además, un valor emotivo y de nivel. Por ejemplo, fascista y perteneciente a un movimiento de extrema de recha tienen el mismo valor denotativo, pero diverso valor emotivo; sal de cocina y cloruro sódico mezclado con cuantitativos minimos de otras sales poscen el mismo valor denotativo, pero se relacionan con niveles linguisticos diversos y, respectivamente, con el lenguaje común y el científico de la química. Las diversas formas de una lengua tienden a construir grupos asociativos, que se definen, gracias a los llamados tests de asociación, como grupos fundados en la similitud denotativa, en la pertenencia a un mismo tipo de lenguaje técnico, etc. En vez de grupos asociativos, los estudiosos de la s. hablan también de «campos semánticos». Los grupos asociativos varian bastante de una lengua a otra y, dentro de una misma lengua, en los individuos pertenecientes a estratos sociales diversos. Se subravan el carácter compuesto del significado (que, como se ha dicho. es un coniunto complejo de valores) y la heterogeneidad sociológica de los campos asociativos para dejar constancia de las mutaciones diacrónicas de los significados. Las mutaciones de orden cultural y social producen reajustes más o menos notables en los valores denotativos, estilísticos y emotivos de las palabras y en las agrupaciones asociativas; por ejemplo, el fracaso de la astrología como complejo coherente de doctrinas ha producido la dispersión de palabras como carrera, influencia, jovial, marcial en agrupaciones diversas, con valores denotativos considerablemente cambiados.

Además de en lingüística, también se habla de s. en la lógica\*; la s. de la moderna lógica simbólica estudia las condiciones de significación de los enunciados lógicos.

Setme janza, dos figuras son semejantes si es posible establecer entre sus puntos una correspondencia biunívoca que conserva la alineación de los puntos de forma que la relación \( \text{\chi}\) entre dos segmentos homólogos cualesquiera permanece constante: de aquí se deduce que los ángulos homólogos de dos figuras semejantes resultan iguales, y, asimismo, que sus superfitues están en la relación \( \text{\chi}\) es y sus volúmenes en la relación \( \text{\chi}\) es \( \text{\chi}\) es aliman azaón de s.)

La s. se llama directa o inversa según que las correspondencias en las orientaciones de dos tritangulos, si es trata del plano, o de dos tetraedros, si se considera en el espacio, resulten concordantes o discordantes, o, dicho de otra forma, la s. se llama directa si conserva el sentido del

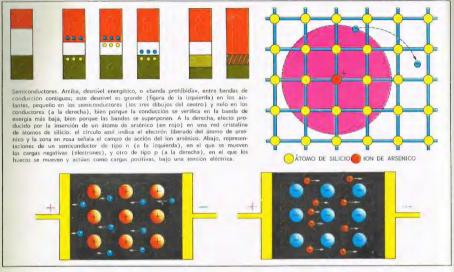
plano, e inversa si ocurre lo contrario. Sobre la línea reta las s. (que son co<sup>3</sup>) dependen de 2 parámetros, en el plano de 4 y en el espacio de 7. El producto de dos s. es otras s., y el inverso de una s. es también una s.; las s. forman un grupo que no es abeliano. Un caso particular de s. es la homotecia: en éxa, las crectas que unen los puntos correspondientes pasan todas por un mismo punto, llamado centro de homotecia.

Semenov, Nikolai Nikolaevich, químico soviético (Saratov, 1896). Desde 1931 es director del Instituto de Química-física de la Academia de Ciencias de la Unión Soviética. Sus observaciones sobre los equilibrios químicos en relación con la velocidad de reacción de las sustancias gaseosas han contribuido notablemente al conocumiento de la disociación de las moléculas de los gases. Ha elaborado y demostrado experimentalmente la teoría de las reacciones en cadena, así como la teoría térmica de las combustiones y explosiones. Entre sus obras figuran Problemas de cinética química y reactividad y numerosas monografias sobre las reacciones en cadena. Por sus estudios de cinética química obtuvo en 1941 el premio Stalin y en 1956 el premio Nobel, compartido con el inglés Hinshelwood. En 1958 fue elegido miembro de la Royal Society de Londres.

semiconductores, sustancias que tienen una conductividad eléctrica intermedia entre la de los metales y la de los aislantes. La teoría de la conductividad clasifica como s. a las sustancias en que el salto de energia entre dos banalas de conducción contiguas es pequeño y permite el paso de los electrones bajo la acción de un campo eléctrico de intensidad adecuada. En la práctica es suficiente la energia térmica para provocar el movimiento de los electrones, y ésta es la razón por la que en los s., al aumentar la temperatura, crece la conductividad (este hecho constituye un criterio empirico de distinción de los s.), contrariamente a lo que ocurre en los conductores.

Atendiendo a las aplicaciones prácticas, conviene estudiar lo que ocurre en el caso particular y relativamente sencillo de ciertos materiales, por ejemplo, los cristales de silicio y de germanio.

En este caso, los átomos que constituyen la red cristalina están unidos por un enlace covalente mediante sus electrones de valencia. La agitación térmica puede provocar la ruptura de algunos de



estos enlaces, de tal forma que, por una parte, los electrones del enlace tienen la posibilidad de cempara a través del cristal, y, por otra, a los lugares («lagunas» o «huecos») correspondientes a los enlaces rotos pueden afluir electrones procedentes de los enlaces próximos. Así, pues, se puede conseguir mediante un campo eléctrico una doble conductividad, debida, por una parte, a los electrones liberados, y, por otra, a los que pasan de un enlace a otro próximo roto.

El movimiento de los «huecos» es de sentido opuesto al de los electrones, por tanto aquéllos se comportan como cargas positivas. En el primer caso se habla de conductividad de «tipo n» y en el segundo de conductividad de no p».

La conductividad \$\theta\$ o n puede aumentarse, como ocurre en los , artificiales, mediante la presencia en el cristal de impurezas, consistentes en elementos químicos que, o bien se ionizan dando origen a electrones libres, o bien captan electrones de los de enlace del cristal, originando huecos. En ambos casos se habla, respectivamente, de s. de tipo \$n\$ o de tipo \$n\$.

Un fenómeno de gran importancia es el que se verifica en las zonas de unión (junturas) entre un a. y un metal, o entre dos s. de tipo diferente. En este (aso se produce un paso de electrones de un material a otro en un sentido que depende del tipo de juntura; este tránsito tiene lugar hasta que se alcanza un estado de equilibrio al que va unida la aparición de una diferencia de potencial entre los dos materiales en contacto que unique la posterior migración de electrones.

En el caso de un metal y un s. de tipo n, los electrones pasan de éste al metal, el cual adquiere un potencial negativo respecto al s.; si, por el tontratio, este último es de tipo p, los electrones pasan del metal à el (o bien los huecos pasan del metal), y el metal adquiere un potencial positivo. Cuando al par metal-s, se aplica una diferencia de potencial externa en sentido opuesto a la que existe en la juntura (polarización directa), se facilita el paso de electrones a través de ésta y la corriente correspondiente se llama directa, en caso contrator (polarización inversa), la corrien-

te resulta prácticamente despreciable. El fenómeno descrito se aprovecha en los díodos s. (díodo\*).

En el caso de dos s. de tipo diferente los fenómenos que suceden en la juntura pueden describirse considerando los huecos como auténticas cargas positivas. Es posible afirmar, entonces, que existe una migración de electrones de la región n a la p y de huecos en sentido contrario, hasta que la diferencia de potencial entre las dos regiones impide migraciones posteriores. De forma análoga a lo que se ha visto anteriormente, a una polarización directa corresponde una corriente apreciable y a una polarización inversa una corriente prácticamente nula. La importancia de las propiedades de los s. reside en el gran interés que en las actuales técnicas electrónicas presenta el transistor\*, basado precisamente en dichas propiedades.

semidiesel, modificación del primitivo motor Diesel, efectuada con la finalidad de disminuir la elevadisima presión que en los cilindros de éste había de crearse para la inflamación. Los motores s., que en la actualidad han caído en desuso debido al perfeccionamiento de los Diesel, provocaban la inflamación del combustible por caldeo previo de la culata del cilindro mediante una lámpara adicional. Los s. etan de manejo complicado y arranque difícil, y únicamente se empleaban en instalaciones fijas o como motores marinos y para potencias medianas.

Semilla, óvulo modificado y desarrollado después de la fecundación (fertilización de las emillas) y que contiene al menos el embrión, Por lo tanto es el órgano de propagación tipio de las antofitas y, sobre todo, de las espermatofitas (plantas de s.). En las gimonospermas y angiospermas esta transformación presenta, sin embargo, modalidades diversas, por lo que la constitución misma de la s. resulta muy diferente en los dos grupos.

En efecto, en las gimnospermas la nucela está constituida por un tejido (endosperma primario), en el que se hallan los arquegonios que contienen

la ovocélula. Una vez que ésta se ha fundido con el núcleo espermático y se ha originado el zigoto, tiene lugar la formación de la s., en la que se distinguen cada vez más claramente tres partes: un embrión de la nueva planta; por el desarrollo y las sucesivas transformaciones del zigoto; un endospermo (albumen), rico en sustancias de teserva, y un tegumento o envoltura protectora, duro e impermeable, que se forma por lignifi-cación del tegumento del óvulo. Este último, a su vez, puede originar una capa más externa, también lignificada, de forma que produce una especie de falso aquenio o de falsa sámara (p. c), el abeto, el pino); también puede revestirse de un arilo, a veces de vistosos colores (p. ej., el tejo), o hacerse carnoso (p. ej., el ginkyo). En las gimnospermas la s. nunca está encerrada en un fruto, sino que el óvulo aparece al descubierto.

En las angiospermas, en cambio, cuando los núcleos masculinos penetran en el saco embrional, se verifica un proceso llamado de adoble fecundacións; uno de ellos se funde con la oosdera, fecundándola y formando el zigoto dipioide, y el otro, uniéndose al núcleo secundario, origina el endospermo secundario.

La ovocélula fecundada (zigoto) produce, en una primera división, dos células (proembrión), una de las cuales, la inferior y más externa, origina la suspensión del embrión o embrióforo; la otra, después de sucesivas divisiones, forma el embrión con uno o dos cotiledones (plantas monocotile dóneas y dicotiledóneas). Entretanto, el endospermo se subdivide repetidamente y produce un tejido, generalmente compacto, en cuyas células se acumulan sustancias de reserva (almidones, grasas y proteínas), las cuales se absorben por el embrión en vias de desarrollo y se concentra en los cotiledones (s. sin albumen, como la habichuela), o bien, como ocurre en la mayor parte de los casos, persisten en la s. y el embrión permanece dentro de ella (s. con albumen).

Según la prevalencia de las sustancias nutritivas contenidas en el albumen, éste puede ser amilíferas; p. ej., cereales), oleáceo (s. amilíferas; p. ej., ricino, nuez, etc.) o albumini-







Semillas, Arriba: a la izquierda, fruto seccionado de estramonio (Datura stramonium) mostrando las semillas; en el centro, sandía seccionada con las semillas incrustadas en la pulpa; a la derecha, semillas (nueces moscadas) de Myristica fragans. Abajo: a la izquierda, semillas de eléboro (Helleborus viridis); en el centro, semilla de espino albar con expansión membranices; a la derecha, infrutesencha de pino con las semillas entre las escamas.







fero. Al desarrollarse el albumen y el embrión, la nucela es reabsorbida; sólo en pocos casos (centrospermales) puede transformase en un tejido de reserva, llamado perisperma, que, al igual que el albumen, se consume por el embrión durante la maduración de la s, y la germinación.

Por último, los tegumentos del óvulo (primina y secundina) se transforman en el tegumento de la s. (cáscara), el cual aparece, ordinariamente, en una capa más exterior y consistente (cabeza o cáscara auténtica, como en los huesos de fruta) y en otro más interno (hollejo). El tegumento puede ser liso, pero a veces presenta ciertos relieves, está cubierto de cera o tiene vello (vilano, como en las semillas de algodón o de chopo), así como ciertas expansiones alares o membranosas; también puede endurecerse en la madurez. como ocurre en las s. del granado, o en contacto con el agua o la humedad (p. ej., s. de lino). Todas estas características no carecen de significado, ya que dependen de la diseminación (anemócora, zoócora, etc.) y de las facultades germinativas de las semillas de cada especie y, por lo tanto, de su vitalidad. Idéntico significado tienen fambién las proliferaciones del regumento que aparecen en forma de arilo (p. ej., macis de la nuez moscada), de arilodio (p. ej., s. del bonetero), las cuales corresponden respectivamente al hilo y al micrópilo del óvulo; a veces el arilodio se prolonga en un tubérculo que recibe el nombre de carúncula (p. ej., s. de ricino).

Por otra parte, también son muy variadas la forma y dimensiones de las s., ya que hay algunas pequeñisimas (orquidáceas y musáceas en general) y otras de gran tamaño, como las nueces de coo; asimismo, es diferente el desarrollo que en las diversas s. sigue el embrión, el cual ya contiene prácticamente en sus distintas partes los principios de la hoja, del tallo y de las raíces y puede aparecer recto o curvado, pero siempre dispuesto de forma que quede protegado lo más posible por los órganos de las s. citados anteriormente. FRU-TO\*; GERMINACION\*.

seminario, instituto destinado a la formación espiritual y cultural de quienes aspiran a ser sacerdotes de la Iglesia cadiólica. Los s. se dividen en menores, en los que se imparte principalmente una instrucción de tipo humanista, y mayores, en los que se orienta a los candidatos en un sentido exclusivamente filosófico y teológico. La difusión de los s. es diocesana, interdiocesana e interregional, según las exigencias locales. En el primer caso dependen de la autoridad del obispo y en los otros dos de la Santa Sede, concretamente de la Congregación para la Enseñanza Católica que rige, además, todas las escuelas, institutos y universidades eclesisáricas.

Las normas que regulan el funcionamiento de los s. están fijadas en el Codex iuris canonici, que en el canon 972 establece la obligación que tienen los aspirantes al sacerdocio, sin pertenecer



Seminario. Palacio del Senado en Milán, antigua sede del Colegio Helvético fundado (1579) por San Carlos Borromeo para preparar el clero suizo.

#### 5480 - SEMIOLOGÍA

a un Instituto extradiocesano, de frecuentar el curso de teologia en el s. La institución de estos centros data del Concilio de Trento (1545-1565; sesión XXXII), en el que se afrontó definitivamente el problema de la preparación de los futuros clérigos y se hizo obligatoria la institución paulatina de un s. en cada diócesis. El primer s. fue inaugurado en Milán por San Carlos Borromeo (1564), al que siguió un año después el de Roma confiado por el Papa a los jesuitas. De acuerdo con el modelo que constituían éstos, se instituyeron los de Praga, Olmütz, Viena y Graz, siempre dirigidos por los iesuitas, mientras surgian otros, no menos famosos, por obra de sacerdotes diocesanos. En el siglo XX se ha dado un notable impulso (por obra de Pío X, Pío XI, Pio XII y, sobre todo, del Concilio Vaticano II) tual, cultural y disciplinal) de los s., acomodándose a las exigencias de la vida social moderna.

semiología, disciplina médica que tiene por objeto el estudio de los signos que permitan descubrir una enfermedad, clasificarla y distinguirla de las otras. Además de los signos de las caracteristicas de las funciones normales, es decir, los fenómenos normales. En efecto, los métodos clínicos de nuestigación están orientados también al estudio de los fenómenos no morbosos ya que su comprobación tiene gran imporbación tiene gran importancia diagnóstica. La s. recibe también los nombres de sintomatología y semiófica.

La s., definida también como eciencia de los medios de investigación diagnóstica», constituye didásticiamente una enseñanza básica, sin la cual el estudiante de medicina no puede emprender el estudio del enfermo, y en la práctica clinica aporta la base indispensable y fundamental sobre la que el médico debe elaborar su diagnóstico.

Arendiendo al objeto propio de las diversas ramas de la s., se suele distinguir: la s. médica, que enseña los métodos de indagación diagnóstica útiles para el estudio de las enfermedades objeto de la medicina interna; la s. quitrigica, que indica los que sirven para el estudio de las enfermedades objeto de la cirugía; las s. especiales, que se ocupan de los medios de indagación diagnóstica que más interesan a las diversas ramas especializadas: por ejemplo, s. dermatológica, neurológica, ocular, etc.



Los caracteres somáticos del tipo semita en una escultura en bronce procedente de Mínive (hacia 2415-2290 a. de J.C.). Iraq Museum, Bagdad.

Otra distinción muy usada es la de s. física y s. funcional. La primera se ocupa de las observaciones objetivas que puede hacerse con los sentidos: la vista (inspección), el tacto (palpación) y el oído (percusión y auscultación).

El examen semiótico o «examen objetivo» de los pacientes, que se lleva a cabo a continuación del interrogatorio o «anamnesis», se divide en un examen objetivo general y otro especial de los diversos aparatos y secciones del cuerpo.

La s. funcional, en cambio, estudia las condiciones de función de los diversos órganos y aparatos, recurriendo con frecuencia a pruebas «funcionales» y «de sobrecarga».

Por lo general, la s. funcional emplea investigaciones y exámenes de laboratorio realizados en la sangre, en las heces, en la orina, en el líquido cerebrospinal, etc. Esto constituye el campo más importante de la s. moderna.

Semíramis, nombre dado por los griegos a la reina asira Shammaramar, viuda del rey Sham-sidad V, la cual vivió hacia finales del siglo IX a de J.C. como regente de su hijo Adadniarai III. Por fuentes históricas se sabe que durante cinco años estas oberana gobernó el Nuevo Imperio apirio, aunque no pudo evitar que algunos goberna-dores, como el de Mari, proclamaran su autonomía. Según la leyenda, S. conquistó la India y Egipto, y construyó los famosos jardines colgantes de Babilonia. La tradición legendaria, recogida por los griegos, afirma que la reina S. se suicidó a causa del dolor que le produjo el descubrimiento de una conspiración urdida contra ella por su hijo.

Semitas, pueblos percenecientes a la familia lingüistica semita. Con el nombre de s. se indiva el gran conjunto de pueblos que ocupa desde la antigüedad un vasto teritorio del Próximo y Medio Oriente cuyos limites están marcados al N. por las cadenas del Tauro y del Antitauro, al E. por la mesteu irania, y al O. y S. por la costa firabe del mar Rojo y del océano Indico. El vocablo deriva de la «tabla de los pueblos» de la natración biblica del diluvio.

Las afinidades existentes entre los pueblos ses en gran parte de origen lingüístico y cultural, ya que deade el punto de vista físico estima constituídos por un conjunto bastante heterogéneo de tipos raciales entre los cuales predominan las variedades armenoide, braquicéfala, prediterrá-neo-oriental, dolicocéfala, Estas mezclas se delen sobre todo a las vicisitudes históricas de la región apunto de la cultura pastoril de algunos de estos pueblos. Por lo tanto, no se puede hablar de una eraza semitas, como se ha becho al refereires sobre todo a los hebross.\*

Los principales pueblos s. actuales e históricos son: los asrio-balbónicos, término con que se designan las estirpes históricas de Mesopotamia; los aramoso, extendidos al S. y al O. del territorio de los anteriores; los canancos, situados en la actual Sirio, Palestina y Libano (canancos, hebros, fenicios, amonitas, moabitas y edomitas); los árabes, que ocupaban en un principo el actual territorio de Arabia, pero que con la expansión islámica difundieron su cultura y sua lengua



Sana. Arriba, el estuario del río: en su costa septentrional surge el puerto de El Havre, uno de los más importantes de Francia. A la derecha, vista adera del Sana en París. En el corazión de la ciudad, el río está dividido en dos brazos por la lle-dela. Cité, ríca en monumentos históricos y artisticos entre los que descuella la catedral de Notre-Dame, y la Isla de Saint-Louis, (SEF y Turismo Francés.)



per gran parte del territorio semítico, e incluso fuera de él. Quizás exista un componente semita normalos eriopes.

En el nacimiento y expansión de las grandes religiones monoteístas, los s., con les hebreos plan arabes, han tenido una importancia fundamental. Pero, originariamente, los s. (los hebreos ano de Abraham, y los árabes antes de Mahoma) em politeístas, aunque se observan también vesturos de una especie de monoteísmo o monofatismo de raíz antiquisima en palabras como El, II. (Tab.).

semnopitecos, término con que se designan las numerosas especies de simios catarrinos\* pertenecientes al género más difundido de la subfamilia de los colobos, adscrita a la familia de los cercopitécidos. Los s., llamados también langures o piteços, se caracterizan por su estructura estelta y por la notable longitud de sus miembros; los pulgares son cortos y, por lo tanto. poco útiles para la prensión; las callosidades de parte superior de los muslos están poro desarrolladas; el saco laringeo, que sirve para reen las diversas especies. Los s. viven en los bosques, en donde se alimentan preferentemente de frutos vegetales; están difundidos por una amplia área que se extiende desde el Tibet hasta Ceilán y desde China hasta el archipiélago malayo. La especie más conocida es el entelo o langur (Presbytis entellus), llamado también mono sagrado, muy común en la India; tiene una longitud media de 1,80 m, comprendida la cola, a la que pertenecen unos 85 cm.

Semónides, lírico griego que vivió en el siglo VII a. de J.C. Aunque nació en Samos fue llamado «amorgino» por haber participado en la rolonización de la isla de Amorgo, Famoso autor de vambos, de su producción se conserva la Sátira contra las mujeres, que consta de 118 versos. En ella los diversos caracteres femeninos están representados desde un punto de vista totalmente negativo, ya que para S, la única mujer aceptable es el ama de casa laboriosa, semejante a la abeja. La visión pesimista del autor caracteriza este poema, que constituye una negación de las ilusiones y esperanzas humanas. Por su amargura y etuel conciencia de lo absurdo, S. está considerado como el primer exponente del pesimismo absoluto en la literatura de Occidente.

Sempere, Eusebio, pintor español (Onil, Alicante, 1924). Estudió en la Escucia de Bellas Artes de Valencia y residió en París desde 1948 hasta 1959. Interesado por el arte cinético, que consistía en el juego dinámico de los planos sin basarse en la perspectiva, creó sus Reliever lumismos móvilles. Consistían en una especie de musal móvil, formado por cajas de madera enrejillado en bombillas de colores que se encendian y apugaban. Posteriormente superpuso varios enrejillados metálicos que al oscilar creaban un cual dio cambiante. Este artista se anticipó al opari, del que es uno de los principales representantes en España.

Sem Tob, poeta hispano-hebreo (Carrión de los Condes, Palencia, ¿1290?-¿1369?). Conocido también por los nombres de San Tob y Don Santo, fue rabino en su ciudad natal y escribió indisfintamente en hebreo y en castellano. En torno a su figura se formó una leyenda, pero se ha comprobado que no fue médico de Alfonso XI ni favorito de Pedro I el Cruel. A este último soberano, que protegió a los judíos, el escritor dedicó au único libro en verso, los Proverbios morales 6 Consejos y documentos al rey don Pedro. El gabi Sem Tob inició en Castilla con esta obra la literatura sentenciosa que cultivaron el marqués de Santillana y Gómez Manrique. La forma méífica en que está escrito es el verso heptasílabo. dominado a la perfección y que revela una fina sensibilidad. La influencia oriental se halla mitigada por la melancolía y resignación típica de su



En la época republicana el Senado romano ejerció la máxima autoridad y tuvo prácticamente en sus manos las riendas del Estado; su poder decayó bajo los dictadores y más aún en la época imperial. «Septimio Severo presenta a Caracalla al Semado», reliave de finales dal siglo II. Palacio Sacchetti, Rom

raza, sobre todo cuando vive en un ambiente que le es hostil. Todo un concepto senequista de la vida se expone por medio de imágenes brillantes y delicados detalles. El poeta no desdeña ni las expresiones populares ni los refranes, que dan a su obra un fuerte sabor tradicional y popular.

sen, casia\*.

Sena (Seine), río de Francia septentrional, tributario del Canal de La Mancha (bahia del Sena) donde desemboca formando un largo estuario navegable que ha favorecido el desarrollo de importantes puertos marítimos y fluviales, como los de El Havre, Ruán y París.

El S. tiene una longitud de 776 km. de los cuales más de 550 son navegables, y reçoge las aguas de una cuenca de unos 78.600 km² de extensión que comprende la Île-de-France y la Champagne, correspondiente a la cuenca de Paris. Nace en la meseta de Langres y desciende hasta el Canal de La Mancha siguiendo la dirección NO. y bañando las ciudades de Troyes, Melun, París Ruán. Por la orilla izquierda recibe las aguas del Yonne (291 km), procedente de los montes del Morvan, del Loing, del Essonne, del Eure, que baña Chartres, y del Risle; sus principales afluentes por la derecha son el Ource, Aube (224 km), que nace también en la meseta de Langres, el Marne (520 km), que se une al S. en Paris después de describir un amplio arco y bañar Chaluns-sur-Marne, y el Oise (305 km), que procede de la Bélgica meridional y aporta también las aguas del Sarre v del Aisne.

El S. tiene gran importancia económiça como vía de navegación gracias a la escasa pendiente de su curso, a su régimen regular y a que gran parte de sus afluentes son también navegables. Además, el S. está unido a otras cuenca hidrográficas mediante una serie de canales navegables, to que ha incrementado la importancia económica de esta vía fluvial. Así, se halla enlazado con el Ródano por el canal de Bourgogne; con el Ródano por el canal de Bourgogne; con el Mosela a través del Marne y del canal del Aisne al Marne, y con el Escalda mediante el canal lateral al Oise. El gran puerto del S. es la ciudad de Paris.

Senado. En la antigua Roma el S., junto con los magistrados y la asamblea popular, era una de las tres instituciones en que residía la autori-

dad del Estado. Ya desde un principio, en el período monárquico, existia un regium consilium formado por los miembros más ancianos de la familias patricias, cuya misión consistía en aconsejar y apoyar la acción gubernativa de los reyes. Este fue el origen del S., que en la Roma republicana incrementó su autoridad hasta superar la de la misma asamblea, que ya era soberana. En un principio el S. constaba de 100 miembros o decuriones, todos patricios, llamados patres. Al final de la época monárquica el número se elevó a 300 como consecuencia de las luchas sociales entre patricios y plebeyos que permitieron a estos últimos ingresar en el S.; los nuevos senadores recibieron la denominación de conscripti, es decir, «añadidos» a los anteriores. Con la instauración del régimen republicano, el S. se convirtió en el organismo más importante de Roma, La elección de los senadores correspondía a los cónsules; aquéllos desempeñaban su cargo con carácter vitalicio, pero a mediados del siglo IV a. de J.C., en virtud de la lex Ovinia, el derecho de formar el S. pasó a los censores; cada cinco años, éstos revisaban las listas senatoriales con el fin de eliminar a los miembros indignos. El rango y la dignidad de los senadores dependían del cargo que hubieran ejercido antes: así, había senadores con-sulares, pretorianos, etc. El cónsul, en el acto de tomar posesión de su cargo, nombraba un princeps senatus entre los senadores más ancianos y expertos, el cual ostentaba esta dignidad, meramente honorifica, durante un año. Los senadores que habían sido ediles curules calzaban sandalias rojas (mulleus) y vestían la toga praetexta; el resto llevaba la túnica laticlavia, adornada con franjas de púrpura. Excepto los cuestores y ediles, todos los magistrados superiores podían convocar el S., indicando el lugar donde debía reunirse. La sede de las reuniones variaba según las ocasiones, pero siempre debía ser en un lugar consagrado por los auspicios; generalmente era la Curia Hostilia, el templo de la Concordia o el de Júpiter Capitolino, Cuando la decisión del S. coincidía con las condiciones exigidas, recibía el nombre de senatus-consultum, pero cuando un magistrado la vetaba se denominaba senatus-auc-toritas. Los poderes del S. abarcaban numerosos aspectos de la vida pública de Roma, como la legislación, los ritos, las finanzas y, sobre todo, la dirección de la política exterior, con la consi-guiente potestad de enviar o recibir embajadores.

decidir la paz y la guerra, etc. El S. podía asimismo proclamar la necesidad de un dictador y, cuando la gravedad de la situación lo requeria, suspender por el senatus-consultum ultimum las garantías constitucionales mediante la fórmula Viduant consules nequid respublica destrimenti capia.

Octavio Augusto compartió su autoridad con el Colorio Augusto compartió su autoridad con el política exterior y sólo le decigo de administración de Italia y de las provincias que aministra ban guarnición su testos con escuisiaban guarnición su testos (el exarrásm republica-no), pero Augusto determinó la existencia de un no), pero Augusto determinó la existencia de un testos imperial. Al S. correspondía la acuñación de monedas de bronce, mientras que el emperador se reservada las de oro y plata.

En el siglo II d. de J.C. el S. estaba integrado por 600 miembros, nombrados por el emperador. Las atribuciones imperiales se fueron ampliando y el S. fue perdiendo su carácter comitacional; compartía con el emperador el derecho de juzgar en apelación y le correspondia la misión de confirmar la elección imperial hecha por el ejército, así como la divinización o apoteosis del emperador, cuando éste moria.

Para el S. como institución parlamentaria moderna. Parlamento\*.

Senancour, Étienne Pivert de, escritor francés (Paris, 1770-Saint-Cloud, 1846). Su exilio en Suiza, donde vivió hasta 1795 por haber huido del seminario, su matrimonio desdichado y su enfermedad agudizaron en él la tendencia a la soledad y al análisis. Estas características y la influencia de Rousseau convirieron a S. en un precursor del romanticismo. Entre sus obras destaca la novela Obermann (1804), diario intimo en el que S. expresó su amarga inquietud intelectual y que constituye uno de los principales testimonios de la crisis románicia.

Senaquerib, rey asirio (705-682 a. de J.C.). Hijo de Sargón II, contra el que se rebeló, fue uno de los monarcas más importantes de Asiria. Al subir al trono se encontró con un reino fuerte, aunque minado por varias tendencias separatistas, por lo que hubo de combatir las sublevaciones de muchos territorios sometidos, pero aún recalcitrantes, al yugo asirio. Una coalición sirio-palestina, apoyada por Egipto, fue rápidamente deshecha por el rey asirio, quien invadió Palestina v sitió Jerusalén, poniendo en práctica nuevas técnicas, pero tuvo que levantar el asedio a causa de la peste que diezmó sus fuerzas. Parecida suerte corrió Babilonia, que también había intentado sustrarse al dominio asirio: esta región fue devastada y la ciudad de Babilonia conquistada y destruida en el 689 a. de J.C. En cambio, resultaron inciertos varios encuentros armados que S. tuvo con los medos y los elamitas\*, aunque a pesar de ello pudo consolidar la estructura unitaria del Estado y hacer de su reinado uno de los períodos de mayor esplendor de la historia asiria. Se propuso engrandecer Nínive, la capital del Imperio, mediante la construcción de grandiosas murallas y puentes de piedra, para lo cual empleó como mano de obra a los prisioneros de guerra. Además de ser un gran estratega, introdujo el cultivo del algodón y se preocupó en perfeccionar la fundición del bronce. Murió asesinado por sus hijos.

Sender, Ramón José, novelista español (Chalamera, Huesca, 1901). De extensa formación intelectual de signo autodidacta, participó activamente en la vida del trabajo y en la política. Militante de los partidos de extrema izquierda y afiliado al comunismo, ha evolucionado hacia una posición centrista sin dejar su actitud anarquirante, relejada en su producción narrativa. A través de la prensa criticó duramente al Gobierno por la represión del levantamiento de Casas Viens, combattente en la guerra civil, viajero por Rusia y exiliado en América, actualmente es profesor de español en la universidad de Nuevo México. Su producción novelesca es variada y ex-

tensa. Dotado de gran capacidad creadora, ya antes de la guerra civil se dio a conocer por dos novelas de ambiente militar contemporáneo. Imán (1930) v Mister Witt en el Cantón (1935), y por su fantasia en prosa titulada La noche de las cien cabezas. Establecido en América, ha demostrado ser un escritor fecundo al publicar dos o tres novelas por año, bien de ambiente español, realista o costumbrista, bien de ambiente americano, o simplemente novela histórica, en la que està considerado como un maestro. Al primer grupo pertenecen Crónica del alba (1942), Mosén Millán (1953), títulada hoy Réquiem por un campesino español (1960), novela breve de contrapunto verdaderamente admirable y considerada como una obra magistral, El rey y la reina (1947). Los cinco libros de Ariadna (1957), que constituyen con las arriba mencionadas un grupo de obras centradas en torno a las experiencias vitales del propio escritor. Entre las novelas de ambiente americano destacan el vigoroso relato La aventura equinoccial de Lope de Aguirre, Epitalamio del Prieto Trinidad (1942), Novelas ejemplares de Cibola y Mexicayotl. En un pura evocacación histórica se integran Bizancio, Carolus Rex (1963) y Las criaturas saturnianas (1965); a un nuevo realismo simbólico corresponden La luna de los perros (1962), La tesis de Nancy (1962) y Los tontos de la Concepción (1963). Es muy dificil encuadrar a S. en una escuela, va que a lo largo de su producción se dan elementos muy dispares que van desde la técnica realista más tradicional hasta los procedimientos narrativos de vanguardia. El escritor es un auténtico maestro en la descripción de tipos; sus personajes, símbolos en numerosas ocasiones, están dotados de una fuerza expresiva inigualable. Nervio v dinamismo son los caracteres esenciales de su extensa producción. En 1935 obtuvo el Premio Nacional de Literatura y en 1969 el premio Planeta con su novela En la vida de Ignacio Morel,

Séneca, Lucio Anneo, filósofo y escritor hispanorromano (Córdoba, hacia el 4a. de J.C.-Roma, 65 d. de J.C.). En hijo del retórico Séneca el Viejo; después de permanecer en Egipto, fue introducido en la corte de Caligula, obtuvo el cargo de cuestor y ejerció entretanto la profesión



Detalle de un relieve del palacio sudoccidental de Senaquerib en Nínive; representa un combate del rey en un pantano. Museo Británico, Londres.



Cabeza en bronce, hallada en Herculano, llamada «seudo-Séneca». Por algún tiempo se la consideré como el retrato del filósofo, Museo Nacional, Nápoles,

forense. En el año 39 d. de J.C. un discurso suyo provocó las iras del emperador, pero S. logió escapar a la pena capital. En el año 41, después de subir al trono Claudio, se vio envuelto en el proceso contra Julia Livilla y permaneció exiliado en Córcega ocho años. A este período pertenecen el De ira, De providentia y dos Consolationess una dirigida a su madre, Elvia, y la otra a Polibio, liberto de Claudio. A la época juvenil, en cambio, pertenece probablemente la Consolatio dedicada a Marcia, hija del historiador Cremucio Carda En el año 49 d. de J.C., muerta Mesalina, la emperatriz Agripina Menor reclamó la presencia de S. en Roma y le confió la educación de su hijo Nerón. A la muerte de Claudio, S. compuso una sátira política agudísima, verdadera obra maestra, conocida con el título de Ludus de morte Claudil, así como por el griego de Apocolocyntosis (Meta morfosis en calabaza). Convertido en consejero de Nerón, dirigió la política del joven soberano y se esforzó en favor de la libertad y de la justicia social. A Nerón dedicó la obra De clementia y a Ebucio Liberal la titulada De beneficiis. A este período de intensa participación en la vida pile blica corresponden: el tratado De vita buata; los opúsculos De constantia sapientis. De tranqui llitate animi, De otio y, tal vez, De brevitate vitae. Cuando Nerón se manifestó claramente como un tirano cruel y murió Burro, seguramente envenenado, S. intuyó el peligro que corría y sil retiró (62 d. de J.C.) de la vida pública para redactar las Naturalium quaestionum, con las que culmina su producción científica, las tragedias (Hercules furens, Troades, Phoenissae, Medea, Phaedra, Ocdipus, Agamemnon, Thyestes y Hercules Oetaeus) y las Epistolae a Lucilio, su obra maestra, en la que resume su pensamiento filosofico, su sabiduría y su experiencia. Al descubrirae la conjura urdida por Pisón, S., que tal vez estaba implicado en ella, al igual que su sobrino Lu cano\* y Petronio\*, recibió la orden de suicidarne, Siguiendo los dictados del estoicismo, murió con el valor y la serenidad que había propugnado en su obra.

En el terreno filosófico S. acusó sobre todo las influencias del neopitagorismo y estoicismo, a

las que permaneció siempre fiel. Junto con Epicterre y Marco Aurelio fue uno de los más insignes representantes del estoicismo romano, caracterizado por un neto predominio de los problemas éti-(con evidente asimilación de temas cínicos) y por la superación de la violenta polémica con el epicureismo. En efecto, S. fue el primero que puno de manifiesto las afinidades entre la ataraxia spicurea y la apatía estoica, y toda su producción u balla inspirada en la nobleza y generosidad, sti como en la idea de un «derecho humano» sumun, del que no están excluidos los esclavos. El mismo sentido moral se percibe en sus trageclias, destinadas a la lectura y muy admiradas e de la época de Isabel I. En las más antiguas (Hercules furens, Oedipus, Agamemnon) prevaleu la influencia de Esquilo\* y de Sófocles\* mientras que en las demás domina la de Eurípiel audo trágico está constituido por el desencadenamiento de las pasiones, que oscurecen y embotan la sapientia. Es evidente su predilecpor los temas atroces y las descripciones macabras, así como el gusto por un estilo ampulimo y grandilocuente. El contraste entre las ideas profesadas por S. en sus obras y su labor como consejero de Nerón es grande, aunque quizá sea demasiado severo el juicio de Tácito, quien le acusó de ambigua perfidia y de falta de escrúpulos. Sus obras, por el contrario, constituyen el testimonio de una gran elevación moral, de un sentido social abierto a los problemas de los humildes, de una intensa vida espiritual, inspirada en un inflexible sentido del deber y a veces absorta en la contemplación de una divinidad providencial. Por esta razón se han hecho notar en 8. contactos con el mensaje cristiano y hasta se ha especulado acerca de si mantuvo correspondencia con San Pablo.

Séneca, Marco Anneo, orador y retórico latino, llamado S. el Retórico (Córdoba, 54 a. de J.C.-Roma, 39 d. de J.C.). Muy joven se trasladó a Roma para estudiar retórica, y después regresó a Córdoba; llegó a reunir una fortuna considerable, probablemente por haberse dedicaslo a actividades comerciales. Escribió una historia de Roma desde las guerras civiles hasta su muerre actualmentemente perdida; en cambio se conserva parte de Oratorum et rethorum sententiae, divisiones, colores, colección de discursos políticos que se utilizó para ejercicios en las escuelas de oratoria del Imperio; de la primera parte, Controversiae, se conservan cinco libros y de la segunda, Suasoriae, uno, todos ellos escritos en un estilo ampuloso y en los que solamente las notas introductorias están provistas de un tono más personal.

Senegal, río de África occidental, formado por la confluencia, cerca de Bafulabé, de los ríos Bafing, que desciende de la meseta de Futa Dialon, y Bakoy, el cual recibe las aguas del Baulé. El S. sigue la dirección general SE.-NO.; hasta el valle de Kayes el lecho del río se ve interrumpido con frecuencia por barras rocosas que producen rápidos y dan lugar a las cascadas de Guina y de Félou. Después de recibir por la izquierda las aguas del Falémé, su principal afluente, el S. corre a través de un valle llano, deslizándose leniamente y formando a lo largo de sus riberas amplias cuencas pantanosas recorridas por ramales secundarios; después se dirige hacia un cordón arenoso litoral y desciende hacia el sur, paralelo à la costa, hasta el valle de Saint-Louis, donde desemboca en el Atlántico a través de un estuario bastante inseguro y complicado a causa de los numerosos bancos de arena. El río alcanza su máximo caudal durante los meses estivales: a veces se producen crecidas considerables, las aguas hundan las tierras y forman extensas lagunas que se evaporan en la época seca. Durante la estación de las lluvias, el agua del río rechaza las del mar hasta unos 10 km de la desembocadura, pero en la estación seca, al ofrecer el río poca resisfencia, el agua salada penetra en su cauce,



Senegal (République du Sénégal), Estado del Africa noroccidental, gobernado politicamente como república de tipo presidencialista. Antigua colonia francesa, obtuvo la independencia el 11 de septiembre de 1960. El poder ejecutivo corresponde al presidente de la República, el cual es al mismo tiempo jete del Gobierno; elegido por sufragio universal cada cinco años, no es responsable ante la Asamblea Nacional compuesdo de 80 diputados y que ejerce el poder legislativo. de 80 diputados y que ejerce el poder legislativo.

Está situado en el extremo occidental del Africa continental, tocando en Cabo Verde los 17º 33' de longitud O.; se asoma al océano Atlântico al O. y limita al N. con Mauritania, al E. con Mali, al SE. con Guinea, al SO. con la Guinea portuguesa y, por último, al O. con Gambia, que constituye un enclave en el corazón del Estado y divide la sección occidental de éste que se asoma al Atlântico en dos partes muy distintas. La capiral es Dakar, gran ciudad de 374,700 habitantes, situada en la península de Cabo Verde.

El S. tiene una superficie de 196.192 km² y cuentus con una población de 3.685.000 habitantes, constituida por diversos pueblos negros sudaneses, el grupo más numeroso de los cuales es el el los oulof (algo más de 700.000), seguido por los fulbé, mandingas, toucouleur y diola. La pobación se concentra principalmente en torno a Dakar y en el valle del Senegal. La mayoría de los habitantes profesan la religión musulmana (el 75 %). La lengua oficial y comercial sigue siendo el francés, aunque se hablan diversos idiomas sudaneses. La unidad monetaria es el franco CFA, 277.7 de los cuales equivalen a 1 dólar.

El paisaje y el elima. La costa del país cs, en general, baja y arenosa. Entre la desembocadura del río Senegal en Saint-Louis y la peninsula de Cabo Verde aparece continua y rectilinea, mientras que al sur de Cabo Verde presenta amplios estuarios que penetran profundamente en el



interior y constituyen excelentes vías de comunicación para la región litoral.

Morfològicamente, el territorio del S. comprende una serie de macasa tabulares que se extienden dessie el litorial haca el interior, elevândose de modo gradual o escalonadamente; sólo en el extremo SL del país, es decir, en la región atravesada por el alto curso del rio Gambia y de su adluente por la traquierda, el Falemé, el paísaje aplatece accidentado por una serie de colinas, las upatece accidentado por una serie de colinas, las cuales constituyen las ditimas estribaciones de la mesera de Fua Djalon, divisoria de aguas de numeroswa foss.

Los principales rios son el Senegal, que baña el extremo septentrional del país, señalando la frontera del Estado con Mauritania; el Gambia, del que sólo perrencee al S. el curso medio, encontrándose el superior en Guinea y el inferior en Gambia, y el Casamance, situado al sur del Gambia y paralelo a éste.

Las condiciones climáticas son generalmente desfavorables al asentamiento humano. La alternancia regular de las periodos lluviosos y secos favorece el desarrollo de la sabana, formación vegetal típica de esta región. La aridez aumenta en



Senegal. Vista de Saint-Louis con el puente Faidherbe. La ciudad, fundada por los franceses en 1658, surge en una estrecha isla arenosa en el estuario del río Senegal; su importancia ha disminuido como consecuencia del desarrollo de Dakar, actualmente capital del país.

el centro del país, más sometido a la influencia del viento harmatta, procedente del Sahara.

Recursos económicos y principales ciudades. Las condiciones (ilmáticas favorcen el cultivo de ciertos productos, entre los cuales figura en primer lugar el cacabuere, que representa el principal recurso de la agricultura senegalesa y constituye casi la totalidad de las exportaciones. El inconveniente de este monocultivo es que ha sigorado el suelo, como lo demuestra el desplazamiento de las plantaciones desde el valle del Senegal hacia al sur.

Siguen en importancia entre los diversos productos agrícolas, cultivados casi exclusivamente para el consumo local, el arroz (sobre todo en la región del Casamance), el mijo, la batata y también las hortalizas, que se exportan en cantidades cada vez mayores hacia los países europeos, donde encuentran un fácil mercado especialmente en invierno y primavera. Entre las demás actividades desempeña un papel importante en el cuadro económico del país la pesca en alta mar, principalmente de atún, que tiene en Dakar una de las principales bases de África gracias a las instalaciones frigorificas. La ganadería cuenta con una cabaña de 2.425.000 bovinos, 1.252.000 ovinos, 1.024.000 caprinos y 185.000 caballos; es un recurso secundario y resulta necesario im-portar los animales de Mauritania. La explotación del subsuelo se basa en los yacimientos de fosfato y de arenas titaníferas. La industrialización del país se centra por ahora en refinerías de aceite v jabonerías, conservas de pescado, fábricas de cerveza, de tejidos, papeleras, cueros, industrias mecánicas y navales, que tienen su sede en Dakar; en Rufisque hay curtidurías, tejidos y cemento, y en Thies industria de material ferroviario y de fabricación de fosfatos.

La red de ferrocarriles (1.680 km) y de carretas (8.658 km, de los cuales sólo están asfaltados 1.912 km) es más bien escasa. El río Senegal es navegable desde Saint-Louis hasta Podor. En el periodo de septiembre a noviembre la navegación se hace posible hasta Kayes, en Malí. Existe un aeropuerto internacional en Yof (Dakar).

Los principales puertos son Dakar y Saint-Louis (48,840 h.), dos de las mayores ciudades del país, situadas en el Atlántico, la primera cerca de Cabo Verde y la segunda en la desembocadura del río Senegal. A través de sus instalaciones portuarias se embarcan principalmente cacaluetes y sus derivados, fosfatos y ritanio con destino sobre rodo a Francia. Otras ciudades importantes son Kaolack (69,560 h.), situada en el curso medio del río Salum; Thiês (69,140 h.), al E. de la capital, y Rufsaque (48,800 h.).







Senegal. Arriba: a la ixquierda, la peninsula de Cabo Verde, punta occidental de África; a la derecha, mujeres senegalesas. Abajo: a la izquierda, una mina de fosfatos en Taiba; a la derecha, un cargamento de cacabuetes dispuesto para ser embarcado en el puerto fluvial de Kaolack. (SEF y Dulevant.)





Historia. Habitado por el hombre desde los tiempos prehistóricos, durante los siglos medievales el S. estuvo dividido en varios reinos. En el siglo XV los portugueses llegaron a las costas y penetraron en el país, pero su influencia fue sustituida por la de Francia en el siglo XVII. En el XIX el general francés Faidherbe, nombrado gobernador de los establecimientos, comenzó a organizar la colonia. En 1948 los habitantes de los «cuatro municipios» (Dakar, Saint-Louis, Gorée Rufisque) obtuvieron el derecho a elegir un diputado en la Asamblea Nacional Francesa, En 1957 Francia concedió el sufragio universal y en 1958 S. se proclamó República autónoma dentro de la Comunidad de nacionalidades francesas. Desde junio de 1959 formó, unida a la República del Sudán, la Federación Malí, de la que se separó, proclamándose independiente, en agosto de 1960. Elegido presidente de la República Léopold Senghor y primer ministro Mamadou Dia, en 1962 éste intentó un golpe de Estado, pero fracasó y Senghor estableció un régimen de tipo presidencialista. Reelegido Senghor en 1963 y en 1968, en 1967 se produjeron una serie de disturbios a causa de las discrepancias surgidas entre los grupos políticos que forman la Unión Progresista Senegalesa (UPS), único partido político del país. En política exterior, Senghor ha propugnado la necesidad de una estrecha colaboración entre los países africanos de lengua francesa; para ello, ha tratado de establecer relaciones amistosas con Malí y llegar a un acuerdo con Guinea. Senghor, Léopold-Sédar, poeta y político senegalés (Joal, 1906). Cursó sus estudios en Paris y, después de conseguir la «agregation», fur profesor de Lenguas clásicas en Tours y Paris hasta la segunda Guerra Mundail. Adherido al movimiento colonialista, fue diputado en la Asambea Nacional francesa y, tras disolverse la Federación del Malí, resultó elegido presidente de la República de Senegal (1960), cargo que de sempeña en la actualidad. Es autor de varias colecciones poéricas ten francés, como Clonat. d'ombre (1945) y Ethiopiques (1956), ensayos y una importante antologia de la poesía negra en lengua francesa.

Sennet, Mack (nombre artístico de Michael Sinnot), productor, director, escenógrafo y actor cinematográfico estadounidense (Danville, Quebec, 1880-Hollywood, 1960). Después de haber de sarrollado diversos oficios, pasó en 1910 como actor a los estudios de la productora Biograph en los que se relacionó con Griffith, quien le ofreció la dirección de varias escenas en los filmes A Lucky Toothache y The Masher (1910) con Mary Pickford, En 1912, con la ayuda financiera de uno de los fundadores de la Bisou, constituyo la Keystone Filme, sociedad para la producción de filmes cómicos. Esta productora dio a conocer a los mejores actores cómicos de aquella época, entre ellos Mabel Normand, Ford Sterling, Ben-Turpin, Marck Swain, Roscoe Arbuckle, más conocido por «Fatty», Buster Keaton y Charles Chaplin. El éxito de S. fue rápido, ya que sus obras presentaban unas características nuevas y brillantes dentro del género cómico. La falta de lógica de las situaciones (extremadamente originales), la vertiginosidad de sus efectos o gagr y la excelente creación de sus grupos cómicos lo consaguraro como uno de los grandes realizadores,

Seno, al establecer en el plano un sistema de cipero, al establecer en el plano un sistema de cipero. As es C la circunferencia de centro O radio 1 (acirculo trigonométricos): si P es un punto de C y a el ángulo descrito por el semieje positivo de las x al superponerse en sentinido antihorario a la semirecta OP, se define s. de a (en simbolo, sen a) a la ordenada de P (figura 1). Evidentemente, dado un ángulo a, queda determinado el punto P sobre C y, por consiguiente, el s. de a; por el contrario, existen infinitos ángulos a' tales que sen a'=sen a: estos vienen dados por

$$\alpha' = \alpha + 2k\pi \quad y \quad \alpha' = \pi - \alpha + 2k\pi$$

pudiendo añadir o quitar cuantos giros se deseen. De la misma definición de sen a resulta:

sen 
$$0 = 0$$
, sen  $\frac{\pi}{2} = 1$ , sen  $\pi = 0$ , sen  $\frac{3}{2}\pi = -1$ ,

y es también evidente que el s, de un ángulo es la mitad de la cuerda que subtiende el arco doble (figura 2). Esto permite determinar fácilmente el s. de  $\pi/4$ , que es igual a la mitad de ladagonal del cuadrado de lado 1, es decir, sen  $\pi/4 = \sqrt{2/2}$ , y el s. de  $\pi/6$ , que equivale a la mitad de lado el hexágono inscrito en C, o sea: sen  $\pi/6 = 1/2$ ; generalmente se determinan de modo análogo los s. de los ángulos en el centro de los polígonos regulares, de los que se sabe calcular el lado en función del radio del círculo circunscrito. Es también evidente que ángulos que diferen en 2 $\pi$  tienen el mismo s. y, por lo tanto, la función  $y = \operatorname{sen} x$  es periódica, con período  $2\pi$ .

Al oscilar el sen x entre 1 y -1, el gráfico de la función y = sen x, denominado sinusoide (figura 3), está totalmente comprendido dentro de las  $y = \pm 1$  y atraviesa el eje de las x en los puntos 0,  $\pm x$ ,  $\pm 2\pi$ ,  $\pm 3\pi$ , ..., es creciente positiva de 0 a  $\pi/2$ , decreciente positiva de  $\pi/2$  a  $\pi$ , negativa creciente en valor absoluto de  $\pi$  a  $3\pi/2$ , y negativa y decreciente en valor absoluto de



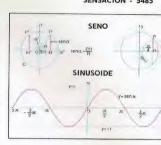
Léopoid-Sédar Senghor, presidente de la República del Senegal y poeta cuya obra está fuertemente condicionada por su educación francesa. (Gilardi.)

3π/2 a 2π. Los valores positivos asumidos en el trecho que va de 0 a π coinciden, en valor absoluto, con los negativos asumidos de π a 2π. La sinusoide es una curva muy importante y bastante conocida por diversas razones, principalmente porque representa la propagación de las nodas. En el análisis se demuestra que la función y=sen x se puede desarrollar en serie, obteniéndose:

sen 
$$x = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} + \dots$$

La función y = 1/sen x recibe el nombre de cosecante, por lo tanto: 1/sen x = cosec x. Su uso es muy limitado.

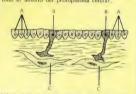
sensación, fenómeno por el que el hombre y los animales se hacen conscientes de los sucesos internos o externos a su organismo mediante dispositivos aptos para recibir diversos tipos de estímulos y gracias a las propiedades gene-rales de la sensibilidad\*. La función sensorial se encuentra más o menos desarrollada en las especies animales en relación con el nivel que éstas han alcanzado en el proceso de evolución filogenética. En los organismos unicelulares (protozoos) la sensibilidad se manifiesta en forma de irritabilidad, difundida por todo el protoplasma celular. Una sensibilidad más evolucionada aparece en ciertos organismos pluricelulares (metazoos, como las medusas), en los cuales algunas de las células que están en contacto directo con los estímulos ambientales (células epiteliales) constituyen auténticos elementos «receptores», que se ocupan también de transmitir la excitación a fibras musculares «efectoras» capaces de reacciones motrices. En los organismos más diferenciados estas dos tareas corresponden a elementos separados entre sí desde el punto de vista anatomohistológico (receptores y células nerviosas motrices), pero ligados funcionalmente según diversas modalidades, la más elemental de las cuales es la de la actividad refleja. En el hombre la función sensorial corresponde a diversos tipos de receptores, cada uno de los cuales, en virtud de específicas características anatómicas y funcionales, es sensible a una determinada forma de estimulación (sonora, luminosa, táctil, etc.). Tales receptores, dispuestos en la periferia del eje cerebrospinal («analizadores periféricos» de Pavlov), están unidos mediante nervios sensoriales a la corteza cerebral, donde células nerviosas especiales reciben los mensajes sensoriales («analizadores centrales» de Pavlov). Los analizadores periféricos son de dos tipos: altamente diferenciados de las «sensibilidades especiales» (visual, acústica, olfativa, gustativa, estatocinética), representados en los órganos sensoriales, y escasamente diferen-ciados de la «sensibilidad general somática (táctil, térmica, dolorifica, propioceptiva) y visceral», difundidos por varios sectores del organismo en forma de estructuras diversamente complejas. Las relaciones de naturaleza cualitativa existentes entre estímulo y s. se hallan reguladas por la lev de la energia específica de los nervios formulada por Müller (1838), según la cual la diferencia entre las s. depende de las características especificas de cada nervio y no de la diversa naturaleza de los estímulos: también el estímulo mecánico del nervio óptico provoca sensaciones visuales, si bien mucho menos precisas que las que acompañan a estímulos adecuados. Actualmente, sin embargo, se prefiere hablar del carácter especificamente funcional de sistemas sensoriales en los que asumen una importancia de primer orden, más que los nervios, los analizadores centrales y periféricos. Según la citada ley de Müller, los nervios no nos informan de los objetos-estímulo, sino de las modificaciones funcionales que dichos objetos-estímulo producen en los mismos nervios. Tales modificaciones, ori-ginadas a nivel de los analizadores periféricos, en los que la energía de los estímulos se transforma en la implicada en los fenómenos sensoriales, son transmitidas a continuación a los cen-tros nerviosos en calidad de informaciones.



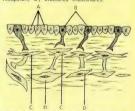
Por ejemplo, los objetos que se observan son el resultado de la transformación en imágenes visuales (energía electroquímica) de las ondas luminosas (energía electromagnética) procedentes de los cuerpos o que se reflejan en los mismos. Los estímulos, para que sean advertidos, deben superar ciertos valores de intensidad, llamados valores límite o de nivel. La relación entre la intensidad de las s. está regulada por las leyes de Weber y de Pechner. Según la ley de Weber, el invel diferencial entre dos estimulos aumenta pro-

# SENSACION

Ameba en movimiento, con emisión de un seudopodo. En los organismos unicelulares la seusibilidad a los estímulos está difundida por todo el ámbito del protoplasma celular.



Diferenciación de las células en un celentéreo (medusa). A) Células epitellales; B) células de recepción; C) efectores musculares.



Esquema de un primitivo arco reflejo tal como se presenta en otro celentéreo (anémona de mar). A) Células epiteliales; B) células de recepción; C) células nerviosas motrices; D) efectores musculares. porcionalmente al valor del estímulo más débil. Por ejemplo, las diferencias de peso entre 30 y 31 g, 60 v 62 g, 90 v 93 g, se advierten como iguales. Una extensión matemática de esta lev es la de Fechner, según la cual la intensidad de las s. viene dada por el logaritmo de la magnitud física de los estímulos, es decir, la intensidad de los estímulos varía en proporción geométrica, mientras que la de las s. lo hace en proporción aritmética. El interés por la fisiología de las s. comenzó en el siglo XVIII como manifestación del pensamiento empirista, que consideraha la experiencia sensorial como única fuente del verdadero conocimiento del mundo. El paso del estudio fisiológico de las s. al psicológico tuvo lugar en el siglo XIX, cuando Wundt estableció la primera psicologia científica en términos de s elementales.

sensibilidad, facultad de la célula viva que le permite recibir impresiones del ambiente externo a través de los órganos de los sentidos (sensación\*).

### sensitiva, mimosáceas\*.

sensualismo, doctrina gnoseológica que no sólo niega, a la manera del empirismo<sup>\*</sup>, la existencia de principios cognoscitivos que no deriven de la experiencia, sino que considera a la sensación como única fuente del conocimiento.

Aunque el término s. no formó parte del lenguaje filosófico hasta principios del siglo XIX, ya se encuentra una forma de s. gnoseológico en la historia de la filosofía con los sofistas, especialmente con Protágoras, quien elaboró una doctrina destinada a reducir el conocimiento a la subjetividad de la sensación. Así, por ejemplo, en la historia del materialismo del siglo XVII, Hobbes\* y Gassendi\* expresaron una gnoseología sensualista en oposición al racionalismo cartesiano. Pero la obra clásica del s. sigue siendo el Traité des sensations, de Condillace, escrito en 1754, en el que se describe la gradual génesis de las diversas facultades del alma a partir de la sensación. Actualmente se ha producido un retorno a los temas sensualistas dentro del positivismo, particularmente en la doctrina psicolò-gica de Ardigò\*.

sentido moral, filosofía del, reflexión filosófica sobre la vida moral que hace depender a ésta del sentido o del sentimiento moral más que de un conjunto de leyes y normas objetivas. Así se expresó, por ejemplo, Shaftesbury (1671-1713), pafa quien la moral se funda en el sentido moral, que es innato en el hombre y no deriva del conocimiento del bien o del mal, ni siquiera de una coacción legal externa, sino de una originaria vivencia interna moral. Anteriormente, Richard Cumberland había refutado las teorías de Hobbes basando la moral en la «benevolencia» y propugnando que su fin era el bien de la humanidad. La tesis del sentido moral como algo específico y distinto de todos los demás elementos de la vida moral fue también desarrollada por Hutcheson y, posteriormente, por Kant, aunque éste no le dio el valor primordial que los otros filósofos le habían atribuido. El sentido moral puede identificarse con la conciencia moral, aunque muchas veces han ido separados en la historia de la filosofía. Algunos autores distinguen entre uno y otro definiendo el sentido moral como la conciencia de que hay bienes y de cuáles son éstos, mientras que la conciencia moral, en cambio, dicta las acciones buenas que el hombre debe realizar.

sentimiento, los s., junto con las emociones (emoción\*), se consideran como expresiones típicas de la vida afectiva. En comparación con las emociones, aquellos suponen subjetivamente un sexado afectivo atenuado al que acompañan objetivamente pequeñas alteraciones de las funciones del organismo, las cuales persisten más tarde, incluso cuando faltan los estímulos externos directios (comparese, p. e., la emoción de miedo



Algunos tipos de receptores y efectores. La sensibilidad esteroceptiva registra los estimulos procedentes dal ambiente externo; la sensibilidad prepioceptiva recibe las informaciones acera de la posición y el movimiento del cuerpo, y la sensibilidad intraceptiva registra los sucesos del ambiente interno al organismo. 1) Receptor visual (esteroceptor); 2) receptor táctil (esteroceptor); 3) receptor estatorientico (propioceptor); 3) efector somático; 5) nervios motoros somáticos; 6) músculos antagonistas; 7) efector visceral (corazón); 8) efector visceral (gladiodula); 9) efector visceral (casa sanguieno).

[10] libre terminación nerviosa (intraceptor); 11) nervio sensorio visceral (vaso sanguieno).

o de entusiasmo con el s. de temor o de amistad), teniendo como fuente el mundo de las representaciones mentales.

La psicología tradicional realizó un estudio meramente descriptivo de los s. y obtuvo varios carálogos de categorías y algunas clasificaciones más o menos complejas. Una de ellas, por ejemplo, distriguia los sentimientos que tienen por objeto al individuo en sí mismo (orgullo, timidez, ecc.), a las demás personas (benevolencia, compasión, etc.) o a valores considerados como absolutos (sentimientos estécticos, morales, etc.).

Las nuevas teorías psicológicas, psicoanalíticas, fenomenológicas, sociales, etc., centraron el interés en la naturaleza dinámica intrinseca de los sirigiendo la indeagación a la intensidad y al juego reciproco (combinación, conflicto) de tale fuerzas. Dentro de esta perspectiva, los s., según su tonalidad afectiva, se dividen en agradables y desagradables, y las fuerzas en cuestión deteninan un comportamiento de atracción y de reminan un comportamiento de atracción y de re-

Siguiendo las teorías que ponen como base de los s. los institutos (de placer, de destrucción), las actitudes (de simparia, de defensa), las tendencias (a cumplir con el deber o no), los factores culturales (las expresiones afectivas representarian un lenguaje formado por las leyes sociales), etc., surge el nuevo concepto de armbivalencia de los 5.9 y se pone de manifeste su armbiguiedad y su escasa autenticidad y purcea. Así, para el recién nacido la madre puede ser objeto de amor o de hostilidad, según que ésta se muestre favorable o no a sus descos; la administración de la justicia podría satisfacer, más que los s. melas superiores, un elemental s. de defensa.

Por ello, los psicólogos contemporáneos consideran esa particular experiencia psíquica, llamada s., como una forma de integración dinámica de muchos factores psíquicos referibles directamente a un determinado objeto y a una específica situación. Con esto ha perdido valor el intento de los filósofos y psicólogos clásicos que querían abstraer y considerar independientes, en el dato de conciencia, los factores de afectividad, inteligencia, etc. En la actualidad se tiende a sustituir el clásico concepto de categorias absolutas de la vida psíquica por el de una dialéctica caracterizada por la relatividad de las relaciones entre persona y situación.

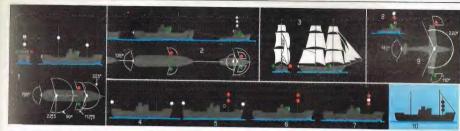
Senusis, nombre de una poderosa familia musulmana de África septentrional y de la secta que reconocía su autoridad religiosa y política. Fundada por Muhammad ibn Alī al-Senusi (1787-1859), quien atrajo numerosos adeptos predicando un retorno a las primitivas tradiciones musulmanas, se difundió no sólo en Argelia, sino también en los demás países del N. de África y de la misma Arabia. Sus sucesores extendieron ulteriormente la influencia de la secta y formaron. sin título oficial alguno, un vastísimo estado te-rritorial en el que toda la vida pública y privada estaba regulada por la conformidad rigurosa a los preceptos del Islam. Durante la segunda Guerra Mundial ayudaron a los aliados y, una vez terminado el conflicto, su jefe Muhammad Idris fue proclamado rey de Libia en 1951 gen 1969 abandonó el trono y fijó su residencia en Frinto)

señales, indicaciones o comunicaciones realizadas mediante diversos tipos de sistemas. Desde la antigüedad el hombre ha empleado s. visuales y acústicas rudimentarias, casi exclusivamente en tierra, que todavía se usan entre algunos pueblos primitivos: las primeras consisten en hogueras o s. de humo, mientras que las segundas se efectúan batiendo un tambor o pro-duciendo silbidos de modulación variable con la boca. Las estaciones para hacer s. suelen estar situadas invariablemente en un lugar elevado, son utilizadas en serie y permiten transmitir rápidamente mensajes a muchos kilómetros de distancia. Es posible crear un lenguaje convencional bastante amplio, sobre todo con los sistemas acusticos, variando de forma apropiada el tipo, la duración y la agrupación de cada uno de los sonidos

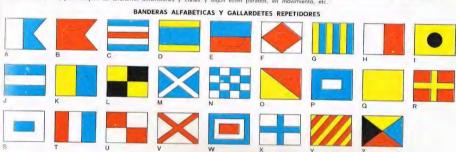
Acerca de las modernas s. de circulación y de la técnica de las radiocomunicaciones, véanse las voces circulación\*, radio\*, radiofaro\* y radiogoniómetro\*.

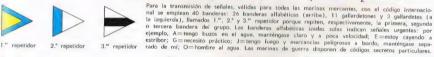
En el lenguaje marítimo cortiente se denomius abalizamientos a aquellas s. de carácter hidrográfico que, como complemento de los faros y demás luces, indican al navegante la existencia de arrecifes, bajos y otros peligros, y le marcan la de rrota que debe seguir; al mismo tiempo, en michas ocasiones le sirven de puntos de referencia para determinar su situación exacta. Este balizamiento está constituído por s. visuales, acuásicas, electromagnéticas y compuestas (p. ej., electro-activiteas).

Entre las s. visuales del balizamiento, aparte de les faros (faro\*) y de las boyas, se encuentran las balizas. Consisten en construcciones de mampostería o cemento, o en estrúcturas metálicas en forma piramidal o cilíndrica, generalmente pin tadas a rayas o a cuadros para hacerlas más visibles y fácilmente identificables, Las balizas, que frecuentemente van provistas de una luz, marcan los peligros fuera del agua, o sumergidos a poca profundidad, sobre los cuales están edificadas; también (cuando son dos balizas separadas por uma distancia adecuada) suelen marcar una enfilacioni que muestra un peligro que se debe evitar o un rumbo que conviene seguir. En los lugares don de son frecuentes las nieblas, se emplean s. acus ticas que pueden ser aéreas, como campanas, silbatos o sirenas, y que generalmente van acompanadas de una señal visual (buque faro, baliza, boya); submarinas, como la campana submarina, las cuales se accionan mecánicamente desde surra o desde un buque faro, y también vibrado res acústicos o ultrasonoros, cuyas s. sólo pueden recibirlas los buques equipados con los oportunos hidrófonos. En el campo del balizamiento electromagnético, y dejando aparte a los aparatos



Luces reglamentarias para identificar algunos tipos de buques. 1) Buque de propulsión mecánica en movimiento; 2) buque remolcador y remolcado, dendo el remolque mayor de 183 m; 3) buque de vela en movimiento; 4) buque fondeado; 5) buque varado; 6) buque sin gobierno en movimiento; 7) buque deficado a tender o levantar cables sobmarinos, dedicado a trabajos hidrográficos o submarinos o aprovisionando en la mar, en movimiento; 10) buque de práctico de propulsión mecánica en movimiento; 9) hidroavión en el agua; 10) marça de rida para un buque varado. En el reglamento internacional se prescribe el sector de visibilidad de las luces (que se indica en alguno de los dibujos), su alcance luminoso, su número y posición relativa, etc., para buques de diferentes dimensiones y clases y según estén parados, en movimiento etc.







Entre las banderas del código internacional de señales se incluyen diez gallardetones numéricos y otro característico del código (aparece debajo del número 0), que significa «se ha comprendido la señal», de donde le viene el nombre corriente de sinteligencia».

A la izquierda, el grupo formado por las banderas N y C significa: «Estoy en peligro y necesito inmediato auxilio». El grupo de la derecha ilustra la utilidad de los repetidores. La tercera bandera es el 1." repetidor y repite la 1." bandera es, la señai es ECE.



Señales luminosas: en la fotografía, pistolas Very con las que se disparan artificios que producen luces o estelas blancas, rojas o verdes. (Foto Costa.)



Señalización diurna de la pista de un aeropuerto. De abajo arriba: señal de límite, las dos líneas de demarcación, el número distintivo y el eje de la misma; a los lados, señales de distancia fija para la zona de contacto.



Señalización nocturna de un aeropuerto. De abajo arriba: parte final del indicador luminoso de aproximación con visibilidad ercasa; señales verdes del límite de pista; luces de margen y del eje de la pista; señales luminosas con las que se indica al piloto que el ángulo de planeo del aterrizaje que está realizando es correcto.



En los aeropuertos se suele utilizar el catavientos para señalar la dirección de las corrientes de aire al nivel del suelo. (Foto Costa.)

apropiados correspondientes a las ayudas de radio a la navegación, figuraba anteriormente el cable piloto colocado en el fondo de algunos lugares; por la derrota que el buque debia seguir (p. ej, para entrar en puerto), desde tierra se enviaba al cable una corriente alterna que producía un campo electromagnético a su alrededor; este campo hacía reaccionar de modo diferente respecto a la quilla a dos receptores especiales y simétricos, según la posición del buque con relación al cable, haciendo así posible la corrección de la derota al apartarse de la marcada por el cable piloto.

De un modo parecido al empleado en la marina, la aviación se sirve también del balizamiento visual (diurno y nocturno) para permitir a los pilotos el reconocimiento de la posición y los limites de los aeropuertos (aeropuerto\*), pistas de aterrizaje, presencia de eventuales obstáculos, etc., así como para informarles del permiso o prohibición de aterrizar, de la dirección del viento o de otras contingencias particulares.

Las s. marítimas sirven para las comunicaciones de los buques entre sí y con los semáforos u otras estaciones costeras de s. Pueden ser visuales, acústicas y electromagnéticas:

de niebla: 1) buque de propulsión mecánica en

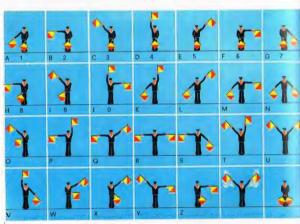
movimiento; 2) buque cuyas posibilidades de

maniobra están limitadas; 3) buque fondeado

de eslora mayor de 106,5 m; 4) buque de vela

con viento a un largo.

1) S. visuales diurnas: a) «de brazo», mediante dos banderas cuadradas, una en cada mano del señalero, quien mediante distintas posiciones de los brazos hace las diversas lerras del alfabeto; b) «de banderas», de varios colores y formas que se llaman banderas cuadras, gallarderes (triángulo casi equilátero), gallardetones (triángulos largos con el vértice cortado) y cornetas (rectángulos con dos puntas); las s. se efectúan mediante el Código Internacional de Señales, válido para todas las marinas mercantes (las de guerra tienen, además, códigos secretos particulares), que establece el significado de las diversas banderas izadas individualmente o en grupo; no obstante, algunas banderas sólo tienen un significado convencional, como el gallardete de inteligencia (a rayas blancas y rojas verticales), que quiere decir «enterado», y es también el carac-terístico del código; c) s. de gran distancia, constituidas por cuatro elementos (esfera, cilindro, cono con el vértice hacia arriba v cono con el vértice hacia abajo) de color negro, que se utilizan cuando, a causa de la distancia, es imposible distinguir los colores de las banderas; se izan en los mástiles, solos o combinados.



Señales de brazos para el día: las diversas posiciones de las banderas indican las diferentes letras del alfabeto; precedidas de una señal especial, las 10 posiciones primeras corresponden a las diez cifras de 1 a 0. Las dos utilmas señales significan, respectivamente, allamadas y «fin de palabra»



Balizas: estas señales, usadas a pares, sirven para marcar una enfilación (de color rojo en el dibujo); en tal caso, ias dos balizas deben estar separadas lo bastante para que se pueda apreciar claramente la dirección.

y susuales nocturnas, hechas con destellos furnament en las que se emplea el alfabeto Moron hien sea letra por letra o utilizando los gruimm convencionales del código. Las s. se hacen pur medio de una luz, instalada en la parte alta del palo y visible en todas direcciones, que se enclande a distancia mediante un manipulador ti un proyector de señales de espejo (luz o lám-Paga Aldis) o con ventanilla de persiana. Estos ilua últimos aparatos o proyectores envían el destello de luz únicamente en la dirección en que 80 enfocan y sólo puede verlos el destinatario elel mensaje. Hay otra clase de s. luminosas que se utilizan exclusivamente para los casos de auxi-No o socorro, constituidas por cohetes de colothe que se disparan con una pistola Very o similar. Entre las s. visuales nocturnas, tienen gran importancia las llamadas luces de situación, que todos los buques deben llevar encendidas desde la puesta del Sol hasta su salida: la colocación, al sector de visibilidad, el color y el alcance luminoso de estas luces viene determinado por el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, en el Reglamento para prevenir los abordajes. Salvo en contados casos, estas luces suelen ser fijas y para indicar la ruta y la clase de buque de que se trata, así como su situación, de color blanco, rojo y verde. Para evitar la posibilidad de confusiones o equivocaciones peligrosas, el reglamento prohibe que durante la noche los barcos lleven cualquier otra luz que se pueda confundir con las reglamentarias, modificar sus características o impedir su wholallidad

S. acústicas, las cuales se producen con el silbato o la sirena, con la bocina de niebla o por medio de osciladores acústicos y ultrasonidos submartinos.

S. electromagnéticas, que se efectúan mediante los apartats corrientes de radio (bien sean radiotelegráficos o radiotelefónicos) y siguiendo procedimientos establecidos. Entre estas s. es muy conocida la de petición de socorro (SOS) que, emitida con el alfabeto Morse, tiene la forma ..., en la que cada grupo de s. corresponde a las tres letras de que está constituida,

Las s. aeronáuticas sirven, junto con las indicadas anteriormente, para dirigir el movimiento de los aviones en los aeropuertos. Con este fin se utilizan pequeños globas y luces de colores. Para comunicarse entre globas y luces de colores. Para comunicarse entre globas y luces de forma son aviones emplean normamenen la radiotelegrafía y la radiotelefonía. Asimismo, de forma analoga a todo lo prescrito para los barcos, pero con una reglamentación más sencila ha noche una ban de llevar encendidas durante la noche una lum especiales de situación o de navegación para indicar a las demás aeronaves y al personal de los aeropuertos su posición o la dirección en que e mueyen.

señorios, tierra: cuyo propietario (señor) posee determinadas atribuciones sobre quienes las habitan y cultivan. El desarrollo del latifundismo y la decadencia paralela de la vida urbana y de sus resortes administrativos contribuyeron, desde los últimos dos siglos del imperio romano, a ir configurando los s., pieza típica de las estructuras sociales de la Edad Media. La concesión por los soberanos altomedievales de privilegios de inmunidad determinó la evolución definitiva desde il s. territorial hasta el jurisdiccional; el propieta-Pio llegó a asumir con carácter oficial, por así detirlo, amplias atribuciones y funciones públicas (tributarias, judiciales, administrativas, militares, etcétera) sobre los hombres asentados en sus tiefrus, las cuales vinieron a ser como islotes sustraidos a la jurisdicción de los delegados ordinarios del soberano. Las formalidades introducidas en la transmisión de s., particularmente el homenaje y la investidura, caracterizaron el que puede denominarse s. feudal. Por otra parte, según la clase social a que pertenecieran sus titulares, existian s. nobiliarios y s. eclesiásticos, llamados en España solariegos y de abadengo respectiva-



Flor de Hesperis. Esta fotografía deja ver claramente los cuatro sépalos, en posición inferior respecto a los cuatro pétalos. (Foto IGDA.)

mente. El régimen señorial, aunque evolucionado en la Baja Edad Media, perduró en ciertos aspectos durante los siglos posteriores, en Francia hasta la Revolución, en España hasta 1811 y en otros países, por ejemplo, Rusia, hasta más reciente.

sépalo, cada uno de los elementos que componen el cálti, es decir, la parte externa del petriantio de la flor. Generalmente son de color verde, poco vistosos de la topas florales que contituyen la corola; les appendos de la especto de tituyen la corola; les appendos per la contituyen la corola; les appendos per la contituyen la corola; les appendos per la conlas unas a ortas (cálti; gamosépalo), to tiendas unas a ortas (cálti; gamosépalo), to tienmantienen completamente separadas entre si (sáltiz dialisépalo); pueden ser herbáccos, membranosos, pilosos, glandulares o lisos, o presentar, como ocurre en las flores apéralas, dimensiones mayores y colores vivos que les dan semejanza con los pétalos (s. petaloldeos).

Por otra parte, los demás apéndices florales, como los péralos, las brácteas, etc., pueden a su vez asumir las funciones y el aspecto de los s.; en este caso, tales órganos transformados se denominan sepaloides. CÁLIZ\*. FLOR.

Separatismo, cada una de las corrientes ideológicas y de los esfuerzos de acción política, caracterizados por la tendencia a constituir ámbitos de soberanía política, más o menos intensa, con una parte de la población y en una zona del tetritorio de lo que hasta entonces ha sido un solo Estado o una unidad política más centralizada.

Según el grado de afán de diferenciación, se puede habla de tres tipos de s.: el secesionista postula la plena desvinculación política, mientras el federalista propone la transformación del actual Estado unitario en un Estado federal, y, por último, el regionalista, que pretende cierta autonomía legislativa controlada en favor de amplias unidades territoriales y humanas homogéneas existentes dentro del Estado.

El moderno fenómeno separatitas aurgió en el siglo XIX, fomentado por el principio doctrinal de las nacionalidades, según el cual se reconoce el derecho de una colectividad ha una la constitución determinados caracteres naturales, culturales como unidad política autónoma cual esterminados caracteres naturales, culturales entre determinados caracteres naturales, culturales entre como determinados caracteres naturales, culturales entre determinados en caracteres naturales, culturales en las territorios de régimen colonial o de protectorado, en los cuales ha dado lugar a una forma especialmente apasionada de s. secesionistas: el independentismo.

sepia, nombre de moluscos cefalópodos que pertenecen a la subclase de los dibranquios, del orden de los decápodos. Una de las especies más

comunes de s. es la Sepia officinalis, de cuerpo ovalado y algo aplastado; la cabeza presenta lateralmente dos ojos bien desarrollados y en la parte anterior los diez tentáculos característicos de este orden, dos de ellos, llamados brazos tentaculares, son muy largos y retráctiles, con el ex-tremo en forma de maza cubierta de ventosas para facilitar su función prensil; los ocho tentáculos restantes sirven para sujetar la presa y presentan en la cara interna varias filas de ventosas. La envoltura o manto, que cubre todo el cuerpo, presenta dos láminas o aletas laterales cuyo movimiento ondulatorio permite a la s. desplazarse lentamente o mantenerse fija en un lugar. En caso de peligro, la s. puede desplazarse rápidamente, gracias al embudo, órgano troncocónico situado en la parte posterior de la cabeza y en posición ventral; mediante violentas contracciones de la musculatura, el embudo expele un chorro de agua que, por reacción, empuja al animal en direction opuesta

La respiración se realiza por dos branquias situadas en la cavidad pelial (amplia bolsa que forma el manto en la región ventral). Al principio del aparato digestivo se encuentran dos mandibulas en forma de pico de loro y una rádula, provista de algunas series de dientecillos quitinosos. En la última sección del intestino se abre la bolsa de la tinta, glándula que produce una secreción destinada a enturbiar el agua y es usada con fines defensivos. La concha, llamada comúnmente hueso de s., está situada en posición dorsal en el interior del manto, tiene forma oval aplastada y está constituida en gran parte por carbonato de calcio, reducida a polvo, se usa para pulimentar metales y preparar denti-fricos. El aparato circulatorio de la s. es más completo que en los otros cefulópodos; el corazón tiene un ventrículo, de donde parten la aorta anterior y la posterior, y dos aurículas, en las cuales desembocan los vasos procedentes de las

La s. tiene la posibilidad de cambiar de color en relación con las condiciones del ambiente, o en oftas cueunstancias, mediante la contracción de los cromatobross (celulas pigmentarias) que se consoloras en el manto; en particular, en la inminencia de la lucha, el cuerpo adquiere una tonablad parduzca, mientras los ojos, generalmente sur les consoloras que consoloras que deposita, agrupados en racismos, sobre restos vegetales; por su pados en racismos, sobre restos vegetales; por su



Sepia. La especie más común es la Sepia officinalis (arriba) que se encuentra hasta una profundidad de 100 m cerca de las costas del Mediterráneo, del Atlàntico y de los mares templados adyacentes. A la derecha, huevos de sepia, llamados también uva de mar.





«El mes de septiembre», tapiz inglés del siglo XVII de la serie de los meses del año realizada en la fábrica inglesa de Mortlake. Palacio Doria-Tursi, Génova. (Nat's Photo.)

disposición, tamaño y forma esferoidal, los pescadores llaman a estos huevos uvas de mar. La s. se encuentra hasta una profundidad de unos 100 metros en las costas del Mediterránco, del Atlántico y, en general, de los mares septentrionales de baja salinidad; prefiere los fondos arenosos y fangosos, ritos en vegetación, y se alimenta de peces, crustáceos y moluscos. Las s. constituyen un excelente alimento para el hombre y son particularmente apreciadas cuando son jó-

Sepsis, estado morboso de naturaleza infecciosa, que afesta a todo el organismo. Se origina por tua invasión bacteriana generalizada o por difusión de las toxinas a partir de una infección localizada; en el primer caso se habla más propiamente de septicemia, pero los dos términos se emplean trecuentemente como sinónimos. Las s. se deben o a la especial virulencia del agente infectante o, con más frecuencia, a la disminución de la resistencia del organismo; la presencia de los gérmenes en el torrente circulatorio, que se puede comprobar por medio de los hemocultivos, tiene lugar por penetración continua o discontinua desde uno o más focos sépticos; sólo en casos muy particulares se admire la reproducción de las bacterias en la sangre. Los gérmenes que causan s. son, generalmente, los estafilococos, estreptococos, neumococos y meningococos, neumococos y meningococos,

Los sintomas son impresionantes: el estado general del paciente aparece gravemente comprometido, la fiebre es elevada y existen disturbios en el sistema nervioso (somnolencia, torpeza, coma, o, por el contratio, agitación psicomotira, delirios, etc.), junto con alteraciones orgánicas y funcionales de parênquimas que tienen graves consecuencias sobre las funciones respiratoria, circulatoria y emuntoria. Se distinguen s. muy agudas, que producen la muere en pocas horas, formas agudas, subagudas y crónicas; en estos filumes casos se puede observar la localización secundaria de las bacterias en uno o varios focos (sepus-ups mia). La terapetutaca prevé la eliminación del las primitivo dondequiera que se localice, la regula ción de las alteraciones metabólicas y de las lun ciones principales y la lucha antibacteriana con antibólicas; esta última tiene más probabilidade de éxito si se efectua de acuerdo con las indicas ciones de las pruebas de semisibilidad que se realizan con diversos farmacos (antibógrama) esde el germen aistado en el hemocultivo.

## septicemia, sepsis\*.

septiembre, noveno mes del calendario la liano y gregoriano; tiene treinta días. Debe sa nombre a que era el séptimo mes del antiquo calendario romano, en el cual el año civil empezaba en marzo. Estaba consagrado a Velenio dios del fuego, en cuvo honor se celebraban an Roma las fiestas vulcanales y en Grecia las lami padoforias; éstas consistian en carreras, durante las cuales los participantes se pasaban una anton cha encendida que no debía apagarse. Tanto (1 nombre como el orden de este mes varian on los diferentes calendarios; así, en el griego, s. erael tercer mes del año y se llamaba praedromioni entre los egipcios era el segundo mes, llamado paophi; en copto se denominaba tuth y en als sinio mascarem. En el calendario revolucionarid francés, hasta el día 22 formaba parte del mes de «fructidor» y los días restantes pertenecian al «vendimiario». El 23 de s. comienza el otoño astronómico en el hemisferio norte.

Septimio Severo, Lucio, emperador no mano (Leptis Magna, 146 d. de J.C.-Eburacum, actual York, 211). Senador bajo Marco Aurelio y gobernador de varias previncias, puso fin a la marquia que siguió a la muerte de Pertinas (193) despues de hacerse proclamar emperador pest la legiones de Germania y Panonia y librarse de sus rivales por las armas y la astucia. Algunos historiadores lo consideran como soberano de tendencias orientales, mientras otros ven en el un principe conservador, de mentalidad y política ro-manas; en realidad, buscó el equilibrio entre la autoridad imperial y la del Senado, asgun el



Busto del emperador romano Lucio Septimio Ser vero protector de las artes y las letras; escultura en los Museos Capitolinos de Roma. (Foto Gilardi.)



El Sequoia National Park en California, donde se encuentran algunos de los más grandes y longevos ejemplares de la conifera llamada sequoia. (USTS.)

ejemplo de los primeros Antoninos, a fin de eyuar los excesos de sus immediatos predecesores y gobernar rectamente. Para consolidar su poder en Italia emprendió una expedición contra los partos (197-202), que, al mismo tiempo, sirvió para asegurar las fronteras. Septimio Severo protegió las artes e hizo construir numerosos edificus publicos de gran interés, como el Septizo, num, al pie del Palatino, en Roma, la fachada monumental de su palacio y la reconstrucción de Leptis Magna, su ciudad matal, en Africa; además hizo reforzar el vallum de Adriano, en Britannia. Precisamente murió en esta provincia dusante una expedición, curvenenado, según algunos, por su hijo Caracalla. Trasladado su cadaver a Roma, tue entereado en ella y divinizado.

sepultura, lugar destinado a depositar los restos mortales de los difuntos. Presenta gran variedad de modalidades en relación con tradiciono religiosas y culturales o con factores geográlios y ambientales.

Hay ya testimonios de la práctica intencionada de la inhumación\* a partir del pleistoceno medio, en la época caracterizada por la industria mustetiense. Desde el paleolítico superior aumenta el número de s. de inhumación conocidas, consistentes generalmente en fosas, a veces con una fica provisión de armas y utensilios. En ocasiones, tanto en esta época como posteriormente, el esqueleto se halla en posición plegada; quizás este hecho se deba a la costumbre de atar el cadáver replegado, con el fin de que no regrese al mundo de los vivos, como se practica actualmente enfre algunos pueblos primitivos. En tiempos neolíticos la s. se pudo efectuar bajo el piso de las cabañas o casas, o junto a éstas, o fuera de los poblados; tales costumbres continuaron en la Edad del Bronce, aunque en amplias regiones se abrió paso desde finales del neolítico la inhumación colectiva, tanto en cuevas (naturales o artificiales) como en sepulcros megalíticos (megalítifas", culturas; dolmen\*). En ciertas épocas y culturas se exhumaban los cadáveres ya descarnados, se pintaban de rojo los huecos y se procedía otra vez a enterrarlos en la misma s.

En la Edad del Bronce avanzada se difundió por muchas regiones curopeas la incineración de los cadáveres, probablemente por influjo de los cadáveres, probablemente por influjo de los cadáveres, probablemente por influjo de los cadóveres, probablemente por influjo de los calos astrales (solares especialmente) de pueblos indoeuropeos; en la pira se quermaban también algunas ofrendas, y las cenizas, colocadas en urnas, se enterraban en necrópolis fuera de los poblados. La incineración continuó, salvo algunas excepciones, durante la Edad del Hierro y entre griegos, crtuscos y romanos. Desde mediados del siglo 11 d. de J.C. retornó paulatinamente la inhumación en todas las regiones del imperio romano. En la India y pueblos dominados por el brahmanismo predomina actualmente la práctica de la incineración.

La inhumación en sus varias formas fue la s. normal de los antiguos pueblos históricos del Próximo Oriente, como egipcios, sumerios, babilonios, astrios, fenicios, medos, etc. Los hebreos solían depositar el cadáver en un sepulero excavado en la roca o en una fosa en la tierra; con frecuencia se pintaban las s. de blanco para que no adquirieran impureza legal quienes inadvertidamente pasaran sobre ellas. Muchas veces los huesos descarnados se conservaban después en osarios en forma de cajas de piedra.

La momificación excluye la incineración, pero comporta necesariamente la inhumación o enterramiento; en los climas muy secos puede obtenerse una conservación natural de las carnes en muchos casos, lo cual sugeritra la momificación artificial precisamente en países que reunian las citadas condiciones climáticas, como en el antiguo Egipto y en la región andina de América del Sur.

La dificultad de excavar una fosa en terrenos hefados movió a ciertos pueblos árticos del norte de Asia (yacutos y tungusos) y de América del Norte (atabascos) a dejar expuestos los cadáveres sobre una plataforma elevada, Por razones religiosas, algo análogo ocurria entre los antiguos persas seguidores del zoroastrismo", cuyos descendientes religiosos son los actuales parsis" de la India: en la colina Malabar, cerca de Bombay, pueden verse las llamadas «Torres del Silencios donde se colocan los cadáveres para ser devorados por los butters. El simple abandono del cadáver es raro, y sólo se praetica por los bosquimanos, pigmenos y niforicos.

Los cristianos, como los hebreos, se inhumulana (costumbre que muchos siguen rodavía) envueltos en un sudario o sábana; el cadaver podía, además, encertarse en un ataud y también en un sarcofago. Se entertaban con la cabera hacia Poniente y los pies hacia Levante, de modo que al final de los tiempos miraban hacia Oriente, al resucitar, para ver la segunda llegada, triunfante, de Cristo a la Tierra (Parusia). Este simbolismo escarológico expresaba la fe en la resurrección tutura. La orientación de las s. cristianas, que no podía practicarse en las catacumbas \*por rezones topográficas, se ha mantenido hasta hace pocos siglos.

Según las normas canónicas todo fiel cristiano que la Iglesia no considere indigno tiene derecho a la s. eclesiástica; ésta comprende el traslado del féretro a la iglesia, los funerales en ella y la deposición del cadáver en el recinto bendecido del cementerio. La Iglesia prohibió desde su comienzo la incineración de los cadáveres de sus fieles, salvo en los casos que lo recomendara la salud pública (epidemias, etc.), por considerarla una costumbre ligada a la religión pagana. La prohibición no se basaba en la idea de que la incineración fuera contraria al dogma de la resurrección, ya que la transformación de los elementos del cuerpo operada por el fuego no impide la resurrección de la carne. El Código de Derecho Canónico (promulgado en 1917) prohíbe todavía la incineración, quizá por reacción a ciertos movimientos ideológicos de los siglos XVIII y XIX que de esta práctica hacían un rito anticristiano; la inhumación, además, parecía expresar mejor que la incineración los cristianos sentimientos de respeto y piedad hacia el cuerpo de los fieles difuntos. Recientemente se ha atenuado algo, sobre todo en ciertos países, la disciplina eclesiástica respecto a la incineración.

Sepúlveda, Juan Ginés de, humanista e historiador español (Pozoblanco, Córdoba, 1490-1573). Realizó sus estudios en Córdoba, Alcalá de Henares y Boloma (1515) y vivió algún tiempe en Italia. En 1596 fue nombrado cronista de Carlos V y después de Felipe II, sobre cuyos hecos escribió De rebus gestic Garoli V y De rebus gestic Philippi II. Bacribió contra Erasmo su Antapología y sotuvo una fuerte polémica contra el padre Las Casas, en la que defendió el derecho de los españoles a someter a los indios americanos, basándose en su inefroirdad moral. Expuso estas ideas en De justis belli causir apual indios y en los Diálogos, Tradujo a Aristóteles y escribió De Jato et libero arbitrio (1526). Sus obras completas se editaron en Madrid en 1780.

sequoia, conífera (Sequoia gigantea) de la familia de las cupresáceas, llamada también árbol del mamut. Aunque durante la era terciaria for-



Sepultura de inhumación con ajuar funerario hallada en los Balzi Rossi, Liguria: el esqueleto pertenece a la raza llamada de Cro-Magnon.



Sepultura. Momía incaica conservada en el Museo Arqueológico de Cuzco. Los antiguos pueblos del Perú momificaban los cadáveres, los colocaban en una posición análoga a la que adopta el feto en el sem materno y, frecuentemente, los envolvian con fajas y gruesas redes. (Foto Andi.)

maron bosques en Europa, Asia y América, actualmente sólo en Norteamérica existen ciemplatualmente sólo en Norteamérica existen ciemplares de este género, que puede alcanzar las mayores dimensiones y longevidad del mundo vegetal; los troncos de estos árboles llegan a veces hasta altunas de 125 m y puedos lengen a veces hasta altunas de 125 m y puedos lengen a base una media est e. 200 años aproximadamente, pero media est e. 200 años approximadamente, pero pero de la companio de la companio de la companio de provincia de la companio de la companio de California se han esalculado tambiém algunas edades que oscilan esta companio de la companio de la companio de la companio de esta companio de la companio del la companio de la co

En los bosques originarios el tronco de la s. carece de ramas en todo el tercio inferior; incluso más arriba las ramas son poco densas y sólo tienen hojas en su extremo terminal. Las hojas son aciculares, corras, de color verde lustroso y persistentes. Las semillas quedan encerradas en anos cuerpos en forma de clavo reunidos en picios consideres.

En los países de clima mediterráneo, donde nunca han alcanzado alturas superiores a veinto o treinta mertos, se cultivan con carácter ornamental por su porte cónico alargado, debido a que las ramas aparecen desde la base del tronco. Resiste bien las bajas temperaturas del invierno; sin embargo, prefiere las regiones de clima templado con abundantes nevedas invernales.

Otra especie es la Sequoia sempervirens, que crece en las bajas montañas costeras del oeste de América, CONÍFERAS\*.

ser, ontología\*.

Serao, Matilde, escritora y periodista italiana (Patrás, Grecia, 1856-Nápoles, 1927). Desde muy joven colaboró en diversos periódicos de Nápoles



Cabeza de Serapis, divinidad grecoegipcia; escultura romana de mármol que se remonta a la época de los Antoninos, Museos Capitolinos, Roma. (Tomsich.)

y de Roma. En 1884 contrajo matrimonio con Eduardo Scarfoglio, con quien fundó y dirigió durante años el Corriere di Napolí. En las novelas Fantasia (1883; Fantasia), La virsi di Checchina (1884; La virsu de Checchina) e Il paste di cu-cagna (1890; El país de cucaña) pintó con preocupación naturalista al pueblo y la pequeña burguesia romana y napolitana. Addio, amore (1890; Adiós, amor) manifesta la incapacidad de Spara profundizar en los temas psicológicos.

Serapis, divinidad egipcio-griega. Se supone que la introducción o, al menos, el favorecer la difusión de este culto en Egipto fue obra de Tolomeo I Sóter (a. IV a. de J.C.), a quien (según la levenda) se lo había ordenado el dios de Sinope, en Asia Menor, durante el sueño. El nombre de S. se ha hecho derivar del egipcio Osiris-Apis, cuya tumba se veneraba en Menfis. Esta nueva divinidad habría servido para fundir los cultos egipcios con los griegos, así como para responder a las necesidades de ambos grupos étnicos. El culto no llegó a ser popular entre los egipcios, ligados a sus antiguos dioses, pero, por el contrario, en el mundo occidental alcanzó una difusión tan amplia como el de Helios o el de Zeus. Dios de los infiernos y de la fecundidad, era también protector de la medicina y divinidad salvifica. El mayor templo a él dedicado era el Serapeion de Alejandría, en Egipto, donde se veneraban la colosal imagen de S. sentado en su trono obra de Briaxis (s. IV a. de J.C.); era una escultura de madera recubierta de metales y piedras preciosas, cuya cabeza estaba inspirada en el tipo creado por Fidias en el Zeus de Olimpia.

serbal, nombre con el cual se designan algunas especies vegetales pertenecientes a la familia de las rosáceas (dicotiledioneas). Se presentan como arbustos o grandes matorrales, poseen flores regulares de cinco péralos libres, generalmente blanquecinos, y sus frutos son pequeños, de forma globosa o alargada y color amarillento o rojo.

Muy común en la región mediterránea es el s. común o azarolla (Sorbus domettica), arbusto ya conocido por los griegos y romanos, de hojas imparipinnadas con los foliolos dentudos en lorde. Su fruto son las serbas, que están agrupadas y colgantes; por su forma parecen pequeñas peras o manzanas diminutas de color amarillo-verdoso, e incluso rojo, que se recogen todaviá en agraz en espetiembre para conservarios entre paja hasta su completa maduración o, mejor aún, hasta que empiezan a pasarse. En estas condiciones, su pulpa es de color marrón y toma un sabor ácido y aromático muy agradable.

Una especie muy difundida por los bosques de (Sorbus macaparia), arbusto o matorral de hojas imparipinnadas y dentadas, con flores pequeños y blancas, reunidas en corimbos. Sus frutos, en racimos y colgantes, son del tamaño de guisantes y tienen un bello color rojo escarlata; no son comestibles para el hombre, pero sí muy apetecidos por diversas aves.

También crece en los bosques el mostajo o pera de monte (Sorbus torminalis), árbol pequeño con hojas dentadas tomentosas y blanquecinas por el envés, flores blancas y frutos rojos y comestibles.

serenata, composición vocal e instrumental que a finales del siglo XVII simbolizaba un homenaje especial a diversas personalidades con ocasión de alguna festividad. En este sentido se compusieron s. que alcanzaron a veces la extensión del oratorio y de la cantata, como la de Haendel Acis y Galatea. Más tarde, especialmente en la segunda mitad del XVIII, la s. - por restricción de su significado - pasó a designar sólo composiciones que debían interpretarse de noche (Nachtmusick), ordinariamente al aire libre y por conjuntos instrumentales pequeños, durante las diversiones populares. Se articulaba en una suite de danzas, con preferencia minuetos, que se iniciaban y terminaban con una marcha. Este género de composición sirvió a los músicos más destacados para una cierta extravagancia en los timbres, propia de un divertissement, especialmente brillante en las s., con intervención exclusiva de instrumentos de viento. En el siglo XIX, el gusto romántico dio a la s. un carácter elegiaco e intimo, puesto de manifiesto, por ejemplo, en los numerosos lieder (llamados Ständchen) de Schubert, así como de Schumann y Brahms, de Dvořák v Tchaikovsky, que compusieron s. para orquesta de instrumentos de cuerda. La s., como canción dedicada a la mujer amada, alcanza momentos de extraordinaria fuerza expresiva en la de Don Juan, de Mozart, y en la del Barbero de Sevilla, de Rossini. Recientemente, una abundante producción de s. ha alcanzado gran preciosismo en los timbres y ha logrado interesantes hallazgos de lenguaje en las composiciones de Richard Strauss, Igor Stravinsky, Alfredo Casella, Goffredo Petrassi, Arnold Schönberg y Luciano Berio.

Sergi, Sergio, antropólogo italiano (Messina, 1878). En 1916 fue nombrado director del Instituto Antropologico de Roma y desde 1926 dirige la Rivista di Antropologia; tranbien fua director del Instituto de Antropologia; tranbien fua (1912). Il cervello nelle razze umane (1931). La reliquie dei Garamanti (1936), Craningolia e craniometria (1948), Il tipi umani più antichi (1953), Preominidi e cminidi lotsili (1966) y otras muchas obras.

serie, dada una sucesión

 $\{a_n\}$   $\{a_0, a_1, a_2, \dots, a_n, \dots$ 

si se forman las sumas parciales

 $A_0 = a_0; \quad A_1 = a_0 + a_1; \quad A_2 = a_0 + a_1 + a_2; \dots$   $A_n = a_0 + a_1 + a_2 + \dots + a_n; \dots$ a la nueva sucesión  $\{A_n = A_0, A_1, A_2, \dots, A_n, \dots, A_n, \dots \}$ 

se le denomina s.; se escribe
$$a_0 + a_1 + a_2 + \dots + a_n + \dots, \text{ o bien } \Sigma a_n$$

y al l'imite de aquella sucesión, al crecer n indefinidamente, es decir, a lim  $A_{nj}$  se le llama suma de la s.  $n \to \infty$ 

Los elementos  $a_n$ ,  $a_1$ ,  $a_2$ , ...,  $a_n$ , ... reciben el nombre de términos de la s.

Son de especial interés aquellas s. que, por

tener su suma un valor finito, reciben el nombre de convergentes. Por ejemplo, si se considera la s.  $1/2+1/2^2+\ldots+1/2^n+\ldots$  se tiene que su suma es 1.

En efecto, si la suma de los n primeros térmi-

$$A_n = \frac{1}{2} \cdot \frac{1 - \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1}}{1 - \frac{1}{2}}$$

y si se halla el límite cuando n tiende a  $\mathcal{X}$ , se tiene que: lim  $A_n = 1$ .

Existen otras dos posibilidades para la sucesión de las sumas parciales de una s. numerma El límite de dicha sucesión podría ser, en electo, el infinito, positivo o negativo; en tal caso la % se denomina divergente (p. ej., la s. cuyos términos son las potencias sucesivas de 2, es decir,  $2+2^{2}+3^{3}+...+2^{n}+...$ , da una succesión de sumas parciales crecientes, más allá de cual quier número positivo que se quiera establecer), La tercera posibilidad es la de la indetermina ción: la sucesión de las sumas parciales, aun estando contenida en un intervalo numérico finno, no admite un límite; esto se produce en la 8. +1-1+1-1+ .... (los términos del lugar impar, iguales a +1; los del lugar par, iguales a -1, por lo cual la sucesión de las sumas parciales es sucesivamente 1, 0, 1, 0, 1, ..., y por lo tanto oscila indefinidamente entre el valor I y el valor 0.

Bividentemente, para que una s, numérica ses convergente es necesario que su término general a, tienda a cero, cuando el índice n tiende a infinito (puede tener sentido atribuirle a una suma de infinito solamente a condición de que la cantidad que se va añadiendo llegue a ser infinitamente pequeña). Semejante condición no es, sin embargo, suficiente; el ejemplo clásico de lo contrario lo ofrece la Ilamada 4 armónica, o s. de los inversos de los números naturales: 1+1/2+1/3+...+1/n+..., que es divergente a pesar de que su término general/1n, tienda a cero a medida que cree n.

Una condición necesaria y suficiente para la convergencia de la s. es la formulada por Cauchy y que dice así: «para todo número positivo « ha de corresponder un valor n = v tal, que la suma





A la izquierda: serbal (Sorbus domestica), arbusto perteneciente a la familia de las rosaceas. A la derecha, frutos del serbal. La madera de este arbusto, que prefiere los suelos calizos, es dura, compacta, de color rojizo pardusco y se usa en carpintería, ebanistería y escultura. (Foto Edistudio )

de cualquier número consecutivo de términos posteriores al ar sea inferior a 6 en valor absolutor

Llamando s. geométrica a la dada por una progresión geométrica de infinitos términos a, aq, ug, ..., de «razón» q (la relación entre cada término y el anterior es q), se ve que ésta es convergente para todo q positivo inferior a 1, siendo  $a + aq + aq^2 + \dots = a/(1-q)$ ; en otros términos, la suma de la s. geométrica de razón q y con término inicial a se halla dada por la relación a/(1-q) si q es inferior a 1. Presenta gran interés el paso de las s. numéricas a las s. de potencias, esto es, a las expresiones formales del tipo  $a+a_1x+a_2x^2+\ldots=\sum_{i=0}^{n=\infty}a_nx^n$  y a las funcio-

tipo 
$$a+a_1x+a_2x^2+\ldots=\sum_{n=0}^{\infty}a_nx^n$$
 y a las funcio-

nes por ellas definidas, para el conjunto de valores de x para los cuales la s. de potencias es una s. numérica convergente. Si dada una función f(x), definida, por ejemplo, en un cierto intervalo real, se logra expresarla mediante una s, de potencias convergente en cada punto de aquel intervalo, se dice que la función se ha desarrollado en s. de potencias. Se transcriben aquí, a continuación, los desarrollos clásicos de algunas funciones trascendentes elementales:

log 
$$(1+x) = x - x^2/2 + x^3/3 + ...$$
  
 $e^x = 1 + x/1! + x^2/2! + ...$   
sen  $x = x - x^3/3! + x^3/5! - x^7/7! + ...$   
cos  $x = 1 - x^2/2! + x^4/4! - x^6/6! + ...$ 

Las funciones desarrollables en s. de potencias aparecen como la generalización natural de las funciones definidas por polinomios. Esta importante clase de funciones, llamadas analíticas, tambien tiene sentido al considerar la variable x en el campo de los números complejos\*. Un carácter más general tienen las funciones representadas por s. trigonométricas (Fourier\*), s. de término general del tipo  $a_n \cdot \cos nx + b_n \cdot \sin nx$ . Como ya es sabido que las s. generalizan sumas finitas, al menos cuando son convergentes, es lógica la pregunta de si siguen teniendo validez para ellas las reglas ordinarias de cálculo (aritmético, algebraico, infinitesimal) relativas a sumas de un número finito de sumandos numéricos y a polinomios. Esto ocurrirá solamente bajo determinadas hipótesis: una de ellas, por ejemplo,

es la convergencia absoluta, esto es, la convergencia no sólo de la s. dada, sino también de la compuesta por los valores absolutos de los términos de la primera. Esta condición, aunque es suficiente, por ejemplo, para la conmutatividad de términos, asociatividad, etc., no es necesaria. Hay otras hipótesis bajo las cuales tienen validez las propiedades ordinarias de la adición de números reales.

serie estadística, modo de ordenar los resultados cualitativos o cuantitativos de un fenómeno aleatorio. En estas series cada valor numérico o categoria de resultado va acompañado de la frecuencia correspondiente, que se ha obtenido de la observación o experimentación.

Así, por ejemplo, de los alumnos pertenecientes a cierta escuela militar se obtuvieron estas dos series, cuantitativa la primera y cualitativa la segunda:

Estatura frecuencia Color de los ojos (valor en m) relativa (categorias) relativa Verdes 20 % Azules 20 % 26 % 26 % Marrones Negros 100 % Total 100 %

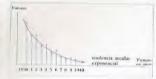
Dentro de las series estadísticas, pero con caracteristicas especiales, se encuentran las llamadas series cronológicas, que registran los valores o categorías de un determinado fenómeno aleatorio observado a lo largo del tiempo. También en éstas se distinguen las cuantitativas de las cualitativas.

Año	Paz o Guerra	Crecimiento demográfico
1915-20	G	1 %
1920-25	P	2 %
1925-30	P	1.5 %
1930-35	P	1.3 %
1935-40	P	1.2 %
1940-45	G	1.1 %
1945-50	G	1.3 %
1950-55	P	2 %
1955-60	G	0,8 %

El registro de paz o guerra (se considera paz si en el intervalo no hubo guerra declarada en ningún momento) da una serie cronológica cuali-

tativa; a su vez, el registro del crecimiento demográfico da una serie cronológica cuantitativa.

En estas s. cronológicas cuantitativas es frecuente el estudio de la tendencia secular, la cual trata de ajustar una curva de cierto tipo a los valores obtenidos al representar la serie:



Es posible, en muchos casos, el estudio de las alteraciones cíclicas o periódicas que apartan los datos reales de la tendencia teórica obtenida. Por este camino se investiga en la serie cronológica cuantitativa, cuando se intenta la predicción de los valores que tomará en un próximo futuro, dentro de unos límites de probabilidad.

Otros ejemplos de series estadísticas los constituyen las tablas que dan la clasificación de la población según el estado civil, la profesión, la religión, etc., o que expresan la producción de materias primas, de productos importados o exportados, etc.

Las series se dividen en series continuas (p. eila marcha de la temperatura horaria), discontinuas (el importe de las producciones agrícolas en los distintos años) y en series acumulativas o densidades; esta distinción tiene en cuenta la posibilidad de que el fenómeno se desarrolle y se señale de modo continuo, discontinuo o acumulativamente durante un cierto período de tiempo.

Para la representación gráfica y para el estudijo de las series, normalmente se emplean los diagramas\*, o histogramas\* o cartogramas\*.

serigrafía, sistema de impresión que utiliza la seda como matriz. Sobre la seda, fuertemente estirada en un bastidor, se traza el dibujo con lápices o tintas grasas; luego se cubre con una lámina de cola, que se adhiere a la seda sin absorber la tinta, y finalmente se trata con un dissolvente, el cual deja libre el dibajo. De este modo, la trama de la seda queda rellena de cola, excepto en los puntos correspondientes al dibajo. Filtrando una sustancia culoreada, sufficientemente fluida, a través de los puntos libres, se obtiene la impresión sobre una hoja de papel. Para imprimir a varios colores se estampa la matriz sobre cada una de las hojas de papel de la tirada y después, utilizando como guía esa matriz, se dibajian otras, que se imprimen sucesivamente sobre la misma hoja. Por este procedimiento se pacelen obtener grandes tiradas; sin embargo, en general son limitadas; los ejemplares se numeran y llevan la firma del artista. La s. se practicaba desel antiguo en China.

Serlio, Sebastiano, arquitecto italiano (Bolonia 1475-Lyon, 1554). Después de haber trabajado como pintor de perspectivas en Pésaro desde 1509 hasta 1514, actuó como arquitecto en Roma y Venccia y, desde 1539, en Francia, Su tratado Sette libri sull'architettara (Siete libros sobre arquitectura), que empezó a publicar en 1537 en Venccia, constituye el primer intento, después de Alberti, de dar sistematización orgánica a las normas constructivas del Renacimiento. Se basó en Vitravio y en los estudios de Baltasar Peruzzi, con quien trabajó en Roma; sin



Serpentario. Esta ave rapax africana recibe también el nombre de secretario por las largas plumas insertas en la región occipital. (Foto SEF.)



Serpentina. Esta roca, formada principalmente de mineral de serpentina, se presta por sus bellos colores al empleo en la edificación. (Foto Gilardi.)

embargo, por encima del deseo de atenerse a las reglas clásicas, S. manifestó una libre capacidad de invención, dirigida a buscar efectos de claroscuro que anuncian la arquitectura de Palladio.

Serna-Espina, Víctor de la, escritor español (Valparaiso, 1896-Madrid, 1958). Nacido en Chile, su vida transcurtó en España y en Madrid estudió Filosofía y Letras y Magisterio. Heredó de su madre, Concha Estina, la afición a las letras y pronto se dio a conocer como periodista y ensayista, de estilo ágil e ingenioso, Fue director del diatio Informaciones de Madrid hasta 1948 y más tarde publicó artículos en ABC con el seudónimo de Dieso Platas.

serodiagnóstico, técnica de laboratorio que permite descubrir en el suero de un paciente la presencia de anticuerpos específicos contra determinados agentes patógenos infectantes; por ello es de gran utilidad para el diagnóstico de numerosas enfermedades infecciosas. Para que se pueda utilizar el s. es necesario que hava transcurrido un tiempo mínimo, por lo menos una semana, desde el comienzo de la infección; este tiempo corresponde al período necesario para la formación de los anticuerpos en cantidad suficiente que permita su observación. Las principales enfermedades para cuyo diagnóstico se utiliza esta técnica son el tifus y las paratificas, la brucelosis, las rickettsiosis, la sífilis, la equinococosis, diversas formas del cólera, etc.

serpentario, ave rapaz (Sagitharius serpentarius), única especie adscrita a la familia sagitáridos, del orden falconiformes. También se la llama sagitario y a veces secretario, por las largas plumas que tiene en la región occipital. Esta ave alcanza hasta 1,30 m de longitud, la mitad de la cual pertenece a la cola. El s. vive en África, entre el trópico de Cáncer y el cabo de Buena Esperanza, en los boscajes poco densos y en las estepas, y se alimenta de pequeños animales, principalmente reptiles; en la parte alta de la fronda de arbolillos espinosos, machos y hembras construyen un nido con ramas entrelazadas que cementan en la parte exterior con arcilla; en él deposita la hembra dos o tres huevos que incuba durante unas seis semanas.

serpentina, roca básica perteneciente a la familia de las peridotitas, en la que casi todos los minerales (olivino, piroxenos y a veces los anfiboles) se han serpentizado. Otro mineral carcetrístico de la s. es la magnetita, también derivada de la alteración de minerales preexistentes. Muchas rocas del tipo de la s. se prestan a un fácil pulimento y por ello se utilizan en la edificación con fines decorativos por su bello color verde, en ocasiones abigarrado.

serpentina, silicato mineral hidratado de magnesio de fórmula química Mg. (OH) Si O 100 Su estructura cristalográfica es distinta según las variedades. La variedad antigorita es laminar, de color verde a negro, y comprende dos subvariedades: clinoantigorita, monoclínica, y ortoantigorita, hexagonal; abunda en España, sobre todo en Galicia y en la Serrania de Ronda. La variedad crisotilo es fibrosa, de color amarillo o verdoso y se divide en clinocrisotilo, monoclínico, ortocrisotilo y paracrisotilo, rómbicos. Todos estos minerales, adscritos según las clasificaciones más recientes a la familia de las cloritas, son de origen secundario y derivan de la alteración de silicatos ferromagnésicos no aluminíferos y, en particular, del olivino y de los piroxenos rómbicos. La variedad crisotilo, cuando se presenta en fibras largas y flexibles, recibe el nombre de amianto; muy abundante en Canadá, en España sólo se ha hallado en la Serranía de Ronda y en Santa María de Ortigueira (La Coruña).

serpientes, nombre con que se designa a los reptiles pertenecientes al suborden de los ofidios\*. Se caracterizan por el alargamiento de su cuerpo, resultante del tipo de locomoción lateral undulado. Este alargamiento se halla relacionede ala pérdida de las extremidades, el alargamiento de los órganos internos y la atrofia de uno de los pulmones.

Las s. de mayor tamaño pertenecen a las famililias de los bordos y pitónidos, que vulgarmento se denominan boas y pitones. Ambos tipos, con una distribución geográfica diferente, se distin guen entre si porque las boas son viviparas y los pitones ovíparos; además, las boas carecen de hueso supraorbital en el techo del cránco. De los boidos las principales especies son la Boa conte trictor de América Central y del Sur, la bou ifit sada (Eticrates cenchris), la boa de vergel (Boa hortulena) y la boa rosada (Lichanura roseofurca). de la que existen dos razas en California, que su distingue por su tamaño; de cola corta y afilada, se encuentra en los chaparrales de la confidera Costera a menos de 1,400 m de altitud las s pitónº del Viejo Mundo son las equivalentes de las boas americanas; poseen, al igual que estas, un par de garras externas bien desarrollalas a los lados de la hendidura anal, que marcan los vestigios internos de las extremidades posteriores

Las s. ciegas de las familias Typhlopidae y Leptotyphlopidae suclen vivir bajo tierra, son lisas y cilindricas y su cabeza achatada es, lo mismo que la cola, muy corta y redondeada. Tienen los ojos pequeños y escondidos bajo grandes escamas. El género Typhlops abarca cerca de 200 especies difundidas por África. Asia sudomental. Indonesia, Australia y América tropical. Respecto a las s. ciegas tiflópidas, lo único cierto que (d sabe de ellas es que se alimentan de hormigas y termes. La s. ciega de Diard (Typhlops dounds) vive en Asia, mide alrededor de 45 cm y pare de tres a ocho crias cada vez. Una especie muy pequeña es la que se denomina s. de maceta (Ty phlops braminus), debido a que suele encontratse con frecuencia en la tierra de las macetas des pués de haber estado éstas cierto tiempo depositadas en el suelo; gracias a ello, estas s. se han extendido a zonas diversas de su lugar de pocedencia. Entre las s, leptotiflópidas, en general me nores que las anteriores, la de mayor tamaño en la Leptotyphlops macrolepis de Venezuela, que nu sobrepasa los 30 cm. Las dos especies existentes en los Estados Unidos son la Leptotyphlops dulcis, que es la s. ciega de Texas, y la Leptotyphiops bumilis o s. ciega del oeste. Ambas viven bajo tierra y únicamente salen a la superficie al anochecer; ponen unos cuatro huevos alargados y se ulimentan de larvas de insectos y, sobre todo, de hormigas y termes.

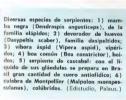
A las familias de los anílidos, uropéltidos y xenopéltidos pertenecen varias s, excavadoras, no venenosas, de cuerpo cilíndrico, escamas lisas, cabeza pequeña y cola corta. La s. de coral falsa (Anilius scytale) debe su nombre a que presenta una serie de anillos de color rojo brillante, al ternado con otros negros; mide alrededor de 75 cm, es vivípara y se alimenta de otras s. y pequeños saurios. Las uropéltidas se caracterizan por la presencia de escamas modificadas en el extremo de la cola; no poseen ningún vestigio de extremidades posteriores, su cráneo está muy sol dado, como ocurre en todas las s. excavadoras, y son de pequeño tamaño. Los principales géneros son: Melanophidium, Uropeltis y Plectrurus. Las s. xenopéltidas se encuentran representadas en el sudeste de Asia por el género Xenopeltis en su única especie Xenopeltis unicolor. Es una s. de color pardo con escamas iridescentes, por lo que se le llama s, de ravo de Sol y s, terrestre iridescente; mide alrededor de 1 m y tiene la cabeza algo más ancha que el cuerpo.

Las s acuáticas orientales pertenecen a la familia de los aerocórdidos que viven en la India e Indonesia hasta las islas Salomón. Suelen entontrarse en los estuarios, desde donde penetran libremente en el mar. Sus escamas no están imbricadas, sino yuxtapuestas, lo mismo que la de las s. marinas de la familia de los hidrófidos. Esta característica, junto a su gran tamaño, hace que su piel sea muy apropiada para curtidos;















además, la abigarrada disposición de sus manchas la contribuido enormemente a su popularidad en la industria del calzado de señora y otros artículos similares. La mayor parte de las s. vivientes pertenecen a la familia de los colúbridos. La s. ter comun (Lampropeltis getulus), que se extiende por América del Norte, desde Virginia hasta Carolina, suele presentar diversas formas. Por ejemplo, las de la costa oriental tienen un dibujo en forma de cadena en amarillo sobre negro; en California unas presentan anillos amarillos y otras franjas amarillas sobre fondo negro, y en el valle del Mississippi tienen motas blancas o amarillentas, sobre fondo verde. Estas s. se alimentan de otras s., aunque también comen roedores, mamíferos, ranas y lagartos.

Las verdaderas s, de agua, pertenecen al género Natrix, uno de los más ricos en especies. Estas s-se defienden por medio de una secreción nala pestilente. Cuando simplementes se les molesta huyen por tierra o se sumergen en el agua; si, por el contrario, se les acorrala, la s. de agua común (Natrix matrix) y la s. parda de Estados Unidos, así como otras muchas, aplastan la cabeza, hinchan el cuerpo y atasam ferozmente. Aunque lleguen a morder, sus heridas no son graves más que en casos de infecciones secundarias.

La s. de Esculapio (Elaphe longistima) se halla muy extendida en el sudoeste de Europa y Asia Menot. Los romanos las tenían en las termas, que al convertirse después en balnearios, explica las poblaciones asladas de estas s. en Alemania y Suiza. Las s. de hocico de cerdo, pertenecientes al géneto Heterodon, se denominan de esta forma porque tienen la escama rostral en forma de quilla muy pronunciada y vuelta hacia artiba. Su cuerpo es grueso y corto, son oviparas y se alimentan de antibios.

Las s. toro, del género Pituophis, al expeler el aire a través de la epiglotis producen un potente silbido. Se alimentan de pequeños roedores y se ha llegado a encontrar en el estómago de una de ellas hasta treinta y cinco ratones.

Las s. de látigo verde de Europa meridional (Coluber vividiflavus) es terrestre, delgada y muy activa. De color negro o verde oscuro, presenta numerosas manchas amarillas.

Las s. de lima, del género Mehulya, deben su versol triangular, y a sus escamas de quillas ruguesas En África, en los bosques de zonas lluviosas vive la s. de vientre negro (Hydravalbipi melamogarier), que mide de 70 a 90 cm y se alimenta de peces.

La gamma india (Boiga trigonata) es una s. de 1 a 1,20 m, cuya alimentación principal son los saurios; al ser atacada, se defiende con rapidez, levanta la parte anterior de su cuerpo en forma de S y simultáneamente hace vibrar la cola.

Las s. de mar pertenecen a la familia de los hidrófidos; muy abundantes en las costas de Asia y Australia faltan por completo en las costas atlánticas. Su veneno posee una gran toxicidad,



Serpiente de cristal y sus crías. Este ánguido, perteneciente al suborden de los saurios estaba considerado antiguamente como un ofidio.

pero únicamente atacan a peces de pequeño tamaño y a las anguilas, que constituyen su principal alimento. La mayor parte de estas s. habitan en zonas poco profundas, cuya gran extensión en la región de Indonesia les proporciona un «habitat» muy apropiado, debido a la abundancia de las especies que les sirven de alimento. Hay una especie, la Hydrophis semperi, adaptada a la vida en agua dulce, que se encuentra en el lago Taal al sur de la isla de Luzón en las islas Filipinas. La Laticanda semifasciata se halla en gran cantidad en aguas del archipiélago filipino y es objeto de intensa pesca por parte de los pescadores japoneses, ya que su piel es muy estimada y su carne sirve de alimento. Algunas de las mayores s de mar son de cabeza pequeña y tienen el cuello y la parte anterior del cuerpo delgados, con un ensanchamiento en la zona abdominal. Esta forma, según parece, se relaciona con las necesidades mecánicas de ataque en el agua; al no tener punto de apoyo, utilizan para atacar la inercia de su pesado abdomen y vencen la resistencia del agua con su cuello y cabeza.

agua con su cuelto y cabeza. Existen 15 géneros y alrededor de 50 especies de s. marinas. Su incapacidad para desplazatse en el mar a grandes distancias de su shabitars normal ha aislado en gran manera las especies asiáticas de las australianas. Las s. marinas, debido a su fácil adaptación a las condiciones ambientales y a las transformaciones que se observan en las formas vivientes en proceso de adaptación, constituyen uno de los ejemplos más claros de la evolución de esta clase de animales.

Con el nombre de s. de cristal se designa a varios reptiles pertenccientes a la familia de los ánguidos del suborden de los saurios Su semeianza con las verdaderas s. es superficial y desaparece por completo cuando parpadean; en realidad, no son más semejantes a las s. que otros lagartos desprovistos de extremidades. Su cola se parte con facilidad y aunque les vuelve a crecer su tamaño nunca alcanza al de la original; cuando se produce la rotura se dilatan automáticamente unos haces musculares que comprimen los vasos sanguíneos partidos, evitando con ello cualquier pérdida de sangre. Las especies más comunes de esta familia de reptiles son: Anguis fragilis, Ophisaurus attennatus, Ophisaurus apodus y Ophisaurus horti.

Serpotta, Giacomo, escultor italiano (Palermo, 1656-1732). Actualmente se le considera uno de los más importantes escultores italianos de finales del siglo XVII y precursor de la asimetría típica de la decoración rococó. Se cree que en su juventud viajó a Roma, donde habría conocido el arte de Bernini y de sus seguidores. En el Museo de Trapani se conserva el boceto del monumento ecuestre a Carlos II de España, erigido en Messina en 1680 y destruido en 1848. Pero lo mejor del arte de S. y donde alcanzó un refinamiento exquisito, fue el estuco, con el cual decoró interiores y altares de las iglesias sicilianas y, sobre todo, pequeños oratorios. Entre éstos destacan en Palermo los de Santa Zita, de Santo Domingo y de San Lorenzo; en esta última iglesia se halla el oratorio de San Francisco (1699-1707), considerado su obra maestra.

Serria, Jaume, piator catalán (Barcelona, ¿?1397). Era el hermano mayor de los cuatro (Jaume, Francesc, Joan y Pere) que formaton el taller de piatura más importante de la segunda
mitad del siglo xiv. Influido por la piatura sienesa, impulsó esta tendencia dentro de la segunda
cataliana. En 1361 pintó el retablo del Santo
Sepulcro de Zaragoza y en 1363 se le asoció
su hermano Pere, con cuya colaboración pintó
hacia 1370 el retablo del monasterio de Sigena
(hoy en el Museo de Arte de Cataluña) y hacia
1373 la tabla de Tobed. Además, son suyos un
altar con una Virgen entronizada en Paíau del
Vidre (Rosellón) y otra gran tabla del mismo
asunto en Moyá.

Su hermano Pere (Barcelona, hacia 1343-1407) fue discípulo de Pere Destorrents hasta su unión



Detalle del retablo de Gualtes, obra de Jaume Serra. aunque se advierte la intervención de sus ayudantes. Museo de Arte de Cataluña, Barcelona.

en 1363 con Jaume; pero, aunque también ma nifiesta influencias de la escuela de Siena, su sestilo es más personal y sus características son la perfección técnica y la elegancia de sus tipos, es contraste con el carácter popular de las creasione de su hermano. Obras de Pere son; el retablo del monasterio de San Cugar del Vallés, el poliptica del alar del Espiritu Santo (1394) en la catedido de Manresa, el de los Santos Bartolomé y Bernar do de Claraval en la iglesia de Santo Domingo en Manresa, el retablo de Santa Clara en Tortos (hoy en el Museo de Arte de Catalúña), la subde la Anunciación de Brera y otras muchas.

Los hermanos S. tuvieron algunos seguidores, eatre ellos, el Maestro de la Pentecostés de Car dona, el Maestro de Albatárrech, Domingo Valla y el miniaturista Arnau de la Peña.

Serra, fray Junipero, misionero francista no españo (Petra, Mallotra, 1713-8a. Carlos, México, 1784). Profeso en 1731, fue enviade como misionero a México en 1749. Destinado a la misión de Sierra Gorda, pasó después (1758) al colegio de San Fernando, en la ciudad de México, donde estuvo hasta 1767. En 1789 fue enviado a California en la que fundo las misiones de San Diego (1769) y San Carlos (1770) en Monterrey, San Gabriel y San José en Guadaludes californianas. Sus exploraciones de la región sudoeste de los Estados Unidos y las fundaciones hechas se consideran como las más impossures de las realizadas antes del siglo XIX.



Retablo del altar del Espíritu Santo, obra de Pere Serra, en la catedral de Manresa (Barcelona). Este pintor, junto con sus hermanos Francesc, laurie y Joan, introdujo la escuela sienesa en Cataluña, detta-Esando sus obras por la suntuosidad de colorido, la expresividad y la finura del dibujo. (Foto Edistudio.)

Serra y Güell, Eudaldo, escultor y ceramista español (Barclona, 1911). Estudió en la Escuela de Bellax Artes de la Longa barcelonesa con Angel Ferrant y desde 1934 alternó en escultura el realismo con las tendencias abstractosimbólicas. A partir de su estancia en el Japón (1935-1948) se ha dedicado también a la cerámica, en cuyo campo ha realizado obras tan perfectas y refinadas como sus esculturas más bellas.

Serranilla, breve composición lírica en versos cortos. El tema es el encuentro de un caballero con una pastora o serana y su amor esquivo o logrado; equivalen a las raganeiras de la literatura galacio-portuguesa y a la pastorela provenzal. Muy cultivadas por los escritores de los siglos XIV y XV, destacan las s. del Arcipreste de Hita, por su realismo cragerado y burlesco, y las del marqués de Santillana, refinadas y clegantes.

serrano, pez teleósteo (Serranus cabrilla) perteneciente a la familia de los serránidos del orden de los perciformes. Tiene una longitud media de 30 cm y se le reconoce facilmente por presentar 10 bandas oscuras transversales que resaltan sobre el fondo marrón claro de su librea. Se halla difundido por el océano Atlántico, el mar Mediterraneo y el mar Rojo, principalmente sobre los fondos rocosos y a unos 30 ó 50 m de profundidad; se alimenta de pequeños peces y crustáceos. Una especie análoga es el Serranus scriba, de sólo 20 cm de longitud, cuvo nombre deriva de los delgados dibujos que rodean ambos lados de la cabeza y que se asemejan vagamente a un grabado. Vive a poca profundidad en las costas del Atlántico y del Mediterraneo. Estos dos tipos, como los demás integrantes de la familia de los serránidos, son hermafroditus. Su carne, aunque comestible, no suele ser muy apreciada.

Serrano y Domínguez, Francisco, duque de la Torre, militar y político español tisla de León, Cádiz, 1810-Madrid, 1885). Participo activamente en la política de su tiempo y, a pesar de los numerosos cambios de Gobierno, logiró peranecer siempre en primer plano. Partidario de Espartero, colaboró luego a su caida en 1843. En 1854 se unió a la revolución y en 1850 participó en el golpe de Estado contra-



Fray Junípero Serra, retrato al óleo por Enrique Oshoa. Museo de Validemosa (Mallorca). (Oronoz.)



Serrano (Serranus scriba); de cuerpo oblongo y comprimido, se conoce también con el nombre de «perca de mar» y es notable por la belleza de su colorido. Su carne es poco apreciada. (Foto Mazza.)



Lápida del monumento erigido en Ginebra en el lugar donde fue quemado Miguel Servet, después del proceso originado por la denuncia de Calvino.

rrevolucionario de O'Donell, a quien sucedió en 1867 Presidió el Gobierno provisional de la revolución de 1862 y en 1869 tue nombrado regente hasta el advenimiento de Amadeo I. Marchó al norte para reducir a los carlistas y al proclamarse la republica tuvo que huir al extranjero. Volvió en 1874 y fue nombrado Presidente del Poder Ejecutivo hasta la restauración de Alfonso XII, a partir de la cual S perdió definitivamente su influencia política

Sert, José Luis, arquitecto español (Barce-Iona. 1902) Estudió en la Escuela de Arquitectura de Barceloua y en 1928 marchó a París, donde trabajó con Le Corbusier y Pierre Jeanneret. Presidió el GATEPAC (Grupo de Arquitectos y Técnicos Españoles para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea) de 1934 a 1939, año en que emigró a Estados Unidos, donde fue profesor de Urbanismo en la universidad de Yale. De 1947 a 1956 fue presidente del CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna) y desde 1953 enseña Arquitectura en la universidad de Harvard Entre sus obras destacan la embajada de los Estados Unidos en Bagdad (1955), la residencia internacional para artistas de la Fundación Maeghi en Saint Paul de Vence (1959-1964) y los edificios de ampliación de la universidad de Harvard (1958-1965)

Sert, José María, pintor español i Barcelona, Ill'16 1945) En 1900 se estableció en París y se diedico a la pintura mural de estito grandilo-tuente, inspirada en Tiépolo y Goya. La realization de los murales barrocos de fondo dorado que decovan la catedral de Vicho ocupo bastantes años de la vida de S. (tutos que hacerlos dos veces porque los primeros quedaron destruidos en 19 %. Ademas de este goan trabajo, decore con 19 %.

murales el gran salón del Palacio de Justicia y la sala de las Crónicas del Ayuntamiento de Bacelona, la iglesia del Palacio de San Telmo en San Sebastián, algunas salas del Waldorf Astoria de Nueva York, del Rockefeller Center de la misma ciudad, del Palacio de la Sociedad de Naciones en Ginebra y del Palacio de Liria en Madrid.

Sertorio, Quinto, general romano (¿122?-Osca, actual Huesca, 72 a. de J.C.). De origen sabino, destacó en las campañas de Mario contra los cimbros de la Galia, más tarde intervino en la guerra civil en el partido de Mario, demócrata, contra Sila, que representaba los in-tereses del Senado y la clase aristocrática. En el año 83 a. de J.C. se le encargó del gobierno de la Hispania Citerior, donde se gano el afecto de los naturales del país, pero, al ocupar el poder en Roma el partido de Sila, S, proscrito, tuvo que huir y se refugió en Mauritania (81 a. de J.C.). Al año siguiente volvió . la península ibérica, llamado por los lusitanos, y emprendio de nue vo su política de oposición a la oligarquia de Roma, parece que trató de establecer en Hispania un imperio democrático. Su habilidad para sacar partido de las creencias religiosas umda a sus dotes militares, tanto en campo abierto como en las guerrillas, hicieron que los hispanos llegaran a establecer con él lazos personales de de-dicación a devotio (por ella, los clientes consideraban ilícito seguir viviendo después de que su patrono hubiera muerto en campaña y se suicidaban). Hostigando continuamente a Cecilio Metelo Pío, procónsul de la Hispania Ulterior, S. llegó a controlar toda la Citerior. Sus fuerzas aumentaron al unitsele los demócratas que habían huido de Roma, entre ellos Perpena, Roma envió a la Peninsula a Cneo Pompeyo como procónsul (76 a. de J.C.) y durante dos años combatieron con suerte variable; finalmente, S. se refugió en la región del valle del Ebro, decayo su prestigio y uno de sus generales. Perpena, tramo una conjuración y le dio muerte en Osca (Huesca) durante un banquete (72 a. de J.C.). En un intento de hacer de Hispania una nueva Roma. S, organizó un Senado a la manera romana y fundó en Osca una escuela para los huos de los nobles indígenas. Fue probablemente el primer romano que pensó en la romanización de la pe ninsula ibérica

Servalo, carnivoro (Félis servalo perienecien e a la tamilia de los télulos del suborden fisi pedos Este assisto depredador se halla difundido en numerosas subespecies por las sabanas y bosque africanos, por lo que se le llama sambién gato de las selvas o gastopardo? Ileopardo Japeador atricano. Tiene una talla hasta el espaldar de unos 60 cm y, como media, una longitud total de cerca de 1,50 m., de ellos 1/5, o poco más, pertenecen a la cola. El se se alimenta de mamíferos y de pájaros de pequeña dimensión, que busca con preferencia en las horas nocturnas. Se le pessigue activamente, no sólo para proteger la cria de animales de corral, sino mumbién por sque su delicada piel, amarillenta con manchas cas negras, se muy apreciada

## serventesio, métrica\*

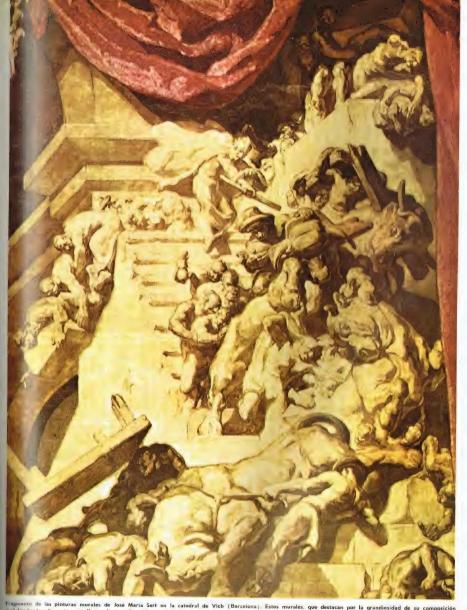
Servet, Miguel, médico y retormista espanol (Villanueva de Sigena, Huesca, 1511-Champel, Ginebra, 1553). Después de estudiar en Zaragoza fue secretario del confesor de Carlos I.
a quien acompanó a la Dieta de Augiburgo (1530): se quedo en Alemania s entro en consacto con los grupos reformistas. La publicación de sus escritos De Trinidatis erroribas (1551): y Dudlogorum de Trinitad libri diau (1532): en los cuales exponia sus ideas contrarias al misterio de la Trinidad, provoci una fuerte reacción Despues. S se traslado a Paris, donde estudió medicina, y mas tarde trabasió en Ligon y Vienne Mantuvo correspondencia en Galvino y en 1546 le envió su libro Christianism restituitais; pero el reformador ginebrino lo demunció a la Inquisición y S. se vio obligado a huir; a su puer por Ginebra, cuando intentaba trasladarse a Italia, le reconocieron y apresaron, finalmente, tras un lar go proceso, se le condenó a morir en la loquera Como médico, S. descubrió la circulación pul monar y el papel que ésta desempeña en la pumínación de la sangre. En el aspecto reológico, su doctrina negaba el misterio de la Trinidad, ya que, segun S., cada uma de las tres Persons no es más que una manera distinta de manifestars el mismo Dios; por otra parte propugo cierto panteismo. Sus ideas lo hicieron sospechoso, tan to para los católicos como para los protestantes

Servia (Svbija), República confederada de Yugoslavia, de la que constituye gran parte de la zona oriental. Su superficie es de 89.361 km² y uene una poblacion de 8,117.000 habramers Esta constituida por la S. propia (USa Svbija) en el centro (55.968 km² y 5.046.000 h.), cuya capital, Belgrado (703.000 h.), lo es también de toda Yugoslavia, y por los territorios autónomos de Vojvodina (21.506 km² y 1.520.000 h., capital Novi Sad, 123.000 h.), al N., y de Kostovo-Metohija = Kosmet (10.887 km² y 1.151.000 habitantes; capital Prăsira, 44.000 h.), al sur.



Limita con Hungria al norte, Rumania al NIL, bulgaria al SE y Albania al SO, y con las Re publicas confederadas yugoslavas de Macedonia al Jones de Macedonia de Jones de

Los relieves aparecen más como grupos mos ananoso asiados que como cadenas dispuestas se gim determinadas alineaciones. Estas se pueden observar solamente sobre los mapass geograficas y son las tipicas de los Alpes Dináricos, a los que pertencen la mayor parte de los montes de esta República, excepto al SE, donde se elevan los extremos occidentales de los Balcanes, a al SO., donde se alzan los Alpes Albaneses; entre de Sava y el Danubio surge arslado el monte Fruska, Gora (559 m). El clima es de taps se micontinental los invernos son más bien frior y los veranos cálidos las Iltuvias, copiosas en la montañas. disminuyen el las zonas Iltanas.



fragmente de las pinturas murales de José Maria Sert en la catedral de Vich (Barcelona). Estos murales, que destacan por la grandiosidad de su composición e el familo dorado, notas peculiares de sus obras, fueron pintados dos veces, ya que la primera quedaron destruidos en 1936. (Foto Edistudio.1



Servia. Vista de Vrnjačka Banja, estación termal y climática, muy frecuentada por el turismo nacional y extranjero, cuyo desarrollo es reciente.

La economia de S. se basa principalmente en la apricultura (cereales, remolacha azucarera, girasol, lino, cáñamo, lúpulo, tabaco, hortalizas y frutas), pero también tienen importancia la ganadería (bovina, ovina y porcina), el aprovechamiento forestal y del subsuelo (hulla, lignito, cobre y antimonio), los productos de artesanía y la industria (alimentaria, metalúrgica, textil y química).

Entre sus ciudades principales, además de la capital, se encuentran la ya citada Novi Sad, Niš (95.000 h.), Subotica (77.000), Zrenjanin (58.000), Kragujevac (58.000), Pančevo (50.000) v Vršac (33,000).

Historia. Incluida por los romanos en la provincia de Iliria, en el 638 la ocuparon los servios (de raza eslava), quienes fundaron allí un reino vasallo de Constantinopla y se convirtieron al cristianismo (s. IX). Bajo Esteban Dushan (1331-1355), rey desde 1331 y que tomó el título de zar en 1346. S. reunió un extenso dominio que fue deshecho en 1389 por los turcos, quienes acabaron por hacer del país una provincia de su Imperio (1459). En los comtenzos del siglo XIX y a impulsos de los ideales nacionales y religiosos, S. se alzó bajo el mando de Karageorge Petrovich (Jorge el Negro), de la familia Karageorgevich, pero, abandonada por Rusia, hubo de pactar con el sultán (1812) y volvió a caer bajo el yugo otomano. Sin embargo, en 1815 volvió a encenderse de nuevo la revuelta, bajo la dirección de Milos Obrenovich, quien obtuvo del sultan el reconocimiento de una semiautonomía y, tras haber hecho asesinar a su rival, Karageorge, logró ser elegido principe de S. Pero en 1842 una revolución colocó en el trono a Alejandro Karageorgevich, apoyado por Rusia. Depuesto en diciembre de 1858 por la Scupcina, la corona pasó de nuevo a los Obrenovich que, en 1869, dotaron a S. de una Constitución. Derrotada en 1877 en una guerra contra Turquía, S. se salvó del desastre gracias a la mediación de las grandes potencias y obtuvo después (Congreso de Berlín, 1878) el reconocimiento de su plena independencia y algunas ampliaciones territoriales. En 1882 el principado se sinos y los conservadores, austrófilos y partidarios de los Obrenovich. En 1903, tras asesinar al rey Alejandro y a su esposa, Draga, una conspira-ción llevó al trono a Pedro I Karageorgevich, rusófilo y por lo tanto contrario a Austria. En el nuevo clima nacionalista, vigorizado por las adquisiciones territoriales logradas en las dos victoriosas guerras balcánicas de 1912-1913, maduró el atentado de Sarajevo (28 de junio de 1914), que fue la chispa que hizo prender la primera

HUNGRÍA Servia desde 1817 hasta 1878 espués del Congreso de Berlin (1878) Anexiones de 1913 Anexiones de 1919-20 H (A) m C Н to N MACEDONIA GRE SERVIA

Guerra Mundial y a cuyo término S., victoriosa después de duras pruebas, entró a formar parte de Yugoslavia.

transformó en reino, pero su vida interna quedó turbada por las luchas entre los radicales-campe-

se como la prestación a través de la cual se se tisface una necesidad humana. Así, se habla de a público, militar, etc. y se han creado centros que sirven al hombre en múltiples aspectos (meteum lógico, transportes, oficial, etc.). En el campo de la economía, los s. cumplen la misma función que los bienes económicos materiales; de aquí min se les denomine también con frecuencia biene inmateriales, susceptibles — igual que los biene materiales — de valoración económica. Ha he bido, sin embargo, notables discrepancias acetta de este último punto. Para Adam Smith y otro autores clásicos aquellas prestaciones de trabaque no desembocaban en la creación de biene materiales (profesiones liberales, etc.) no colabraban en la creación de riqueza ni de utilulad

servicio, en un sentido amplio puede definisi

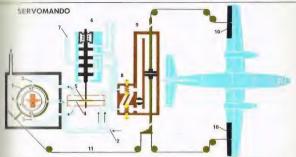
servidumbre, término con el que en la ciencia jurídica se denomina un derecho limitali de goce o aprovechamiento de la cosa de ou El titular del derecho de s. puede ser una per sona o un fundo; en el primer caso se habla de s. personales y en el segundo de s. reales o pri diales. En éstas, el derecho se constituye a favill de la persona que en cada momento resulte ana propietaria del inmueble en cuyo beneficio estableció la s.; en aquéllas, el derecho se attibuye a una o varias personas individualmenta determinadas. Las s. pueden establecerse por la ley, en cuyo caso se llaman legales, o bien par la voluntad de las partes, supuesto en el cual p denominan voluntarias, Sin embargo, no ha di entenderse que las s. legales se impongan automi ticamente por declaración de la ley; algunas presuponen también una declaración de voluma o un procedimiento civil o administrativo instale por el que quiere obtenerlas; es decir, que la ley, en determinados casos, se limita a otorgat una facultad para que se inste la imposición de la la Como especies más características de este den cho se pueden citar las siguientes: la llamada s. de paso, que es el derecho que asiste al pas pietario de una finca o heredad para exigir par por las heredades vecinas; s. de luces y visita derecho de abrir huecos en pared medianeta. en la propia contigua a finca ajena, para pe der recibir luz o gozar de vista a través del fu do vecino; s. de desague de los edificios, o la cultad de verter las aguas del tejado en el predicontiguo, etc. Al lado de las s. que se imponenpor voluntad de las partes o por declaración de la ley, pero siempre en beneficio particular, esta las llamadas s. legales de interés público; embargo, éstas, más que s. propiamente daho son simples limitaciones a la propiedad por razon de interés social; entre ellas figuran las que afer tan al interés de la seguridad, salubridad y ornas públicos, al de la defensa nacional, al del termi artístico nacional, etc. Este derecho se extingue por una serie de case

sas, por ejemplo: que se reúnan en una munu persona la propiedad del predio dominante (il que goza del provecho de la s.) y del predio sil viente (el que debe soportar aquel goce); per haber venido los predios a estado tal que no puede usarse de la s.; por la renuncia del dueno il predio dominante, etc. Finalmente, este derechi ha de recaer siempre sobre un inmueble de pri piedad privada, porque los bienes de uso publica y general no pueden ser objeto de verdadera se

servomecanismo, sistema de control com truido de modo que una cierta magnitud de na turaleza mecánica (llamada «magnitud de sali da») resulte sometida, es decir, siga fielmente proceso de otra magnitud variable (llamada amag nitud de entrada»). A tal fin, el s. confronta il valor de la magnitud de salida con el otro wa lor deseado para la misma. Si existe un «errori esto es, una diferencia entre los dos valura, sistema actúa sobre la magnitud de salida en s sentido de reducir o anular el error mismo, la s., junto con los reguladores automáticos, catraen la categoría de los servosistemas. El s. comos normalmente de un «regulador», apto para 1676

CHICHMAN HER TRABIN HOARHAS. HOMEOVIETHHO BEKOY INT HEADTEHM. I KERSCHIENHO HOON W HOCK THUMB. \* + : 9WHYDYNOVING SAND SAND Pan Zakonnich Hzgracmo Hzerk wiphlamn, Here wa we zeakon

> Servia tuvo un cuerpo de leyes propio con el código puesto en vigor por el xar Esteban Dushan. Página miniada de un manuscrito de este código perteneciente al siglo XV; Museo Nacional, Belgrado.

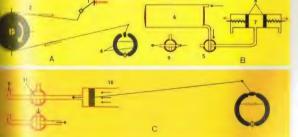


Estjuema del principio del gobierno automático de los mandos de profundidad de un avión. La variacrón de nivel del avión provoca una rotación de la armadura (1) del giróscopo que Interrumpe pl alliquo de aire procedente del conducto (2) en uno de los conductos (3). Así se crea una ligera grasafen en una de las dos cámaras del relé de aire (4) suficiente para desplazar la membrana (5), a cuel actúa sobre la válvula (6). El accionamiento de esa válvula provoca el aflujo de aceite a presión, procedente del conducto (7), a la caja de distribución (8) y de aquí al servomando (9), sil cual actúa sobre los alerones (10). El cable de retorno (11) entre el brazo del servomando y la armadura del giróscopo, sirve para estabilizar todo el sistema.

iar el error, y de un amplificador\*, que propociona energía al motor en la medida solicitada por el error. El motor (con frecuencia llamado servoinutor) responde con el movimiento de la pare nóvil a las señales que le envía el amplificador (na vencer la resistencia que le oponen aquellos lalpastivos sobre los cuales actúa (rozamientos, increas, etc.)

Los s. se pueden clasificar en s. de acción intermente, también llamados ede todo o nadas, y de acción continua. Los primeros sólo acusan la existencia y el signo del error y en ellos la timplicidad y la economía de su construcción privalecen sobre la precisión, mientras que los segundos acusan, no sólo la existencia y el signo del error, sino que también flevan cuenta de la importancia del mismo; estos últimos s. son mutho más precisos que los anteriores. Otro criterio de clasificación de los s, puede ser: basarse en el tipo de servomotor, que puede ser: hidroneumático, mecánico, eléctrico o mixto. En areconáutica, el piloto automático constituye un ejemplo de aplicación de s., los cuales, en función de determinadas características del movimiento del aeroplano, ejercen sobre los órganos de mando acciones que bastan para mantener las susodichas variaciones dentro de límites restrineidos.

Los primeros sólo acusas,
Los primeros sólo acusas piode el error y en ellos la
nomía de su construcción,
necisión, mientras que los
jol a existencia y el signo
jól a lexistencia auto
movilistica son el servofreno y la servodireción.
Estos se aplica generalente a los vehículos pesetos sel fundamente a los vehículos pesetos sellonistica y el signo
jól a lexistencia y el signo
jól a lexis



41 Servofreno mecánico: accionando el pedal del freno (1), la cinta (2) tiende a adherirse al lambor giratorio (3) unido al árbol de transmisión; la cinta, arrastrada por el tambor, acciona lás mordeasa de los frenos (4). B) Servofreno neumático de aire comprimido: al actuar sobre el palal del freno se provoca la apertura de la válvula (5) que une un depósito de aire comprimido (6) en el cilindro (7); los pistones (8) accionan las mordeasa del freno. En posición de desembrane) (9), el cilindro se halla en comunicación con la atmósfera. C) Servofreno de depresión: funciona mor el anterior, pero aquí el cilindro (10) comunica por la válvula (11) con el colector de ascreta del motor o un depósito adecuado donde se ha creado una depresión.

cos de depresión. Los primeros aprovechan para el frenado la fuerza viva del mismo vehículo y se hallan constituidos por un tambor giratorio conectado con el árbol de transmisión y por una cinta de fricción, la cual resulta comprimida contra el tambor en proporción a la fuerza ejercida sobre el pedal. De esta manera, la cinta se estira y acciona, por medio de un sistema de palancas. las mordazas de los frenos. Los servofrenos neumáticos utilizan, por el contrario, la energia acumulada en depósitos de aire comprimido o en recipientes en los que se ha creado una depresión. Accionando el pedal del freno se provoca la apertura de una válvula que pone en comunicación el recipiente y los cilindros que dirigen el frenado. Las servodirecciones son generalmente del tipo neumático a presión. En ellas, la rotación del volante de dirección provoca la apertura de una valvula colocada entre un depósito de aceite a presión y un cilindro que controla el vástago de la dirección. Unos dispositivos oportunos actúan de modo que la válvula se cierra apenas ha terminado la rotación del volante.

Sésamo, planta oleujinosa (Sesamam indicum, vulgarmente llamada s. o ajonjoli) perteneciente a la familia de las sesamáceas y propia de los climas cálidos tropicales, donde se viene cultivando desde tiempos remotos (India, China y O. de Africa). Algunas zonas templado-cálidas del Mediterrianeo son las únicas que se prestan a su cultivo, pues la planta tiene notables exigencias de temperatura y de humedad: no germina por debajo de los 12º C y entra en activa vegetación sólo alrededor de los 16º-18º C.

Es planta abundante en raices; tiene el tallo anguloso y muy ramiticado, las hojas aovadooblongas y pubescentes y las flores asúlares, blancorrojizas o amarillas, de corola tubular y 5 lóbulos. El fruto es una cápsula, dividida en cuatro
celdillas, que se abre por medio de dos valvas



Arriba, recolección del sésamo (Sesamum indicum) en Somalia. Abajo, semillas de esa planta de las que, prensadas, se obtiene un aceite comestible.





Sesostris III presentando una ofrenda al dios Amón.
Relieve en piedra calcárea, procedente de una tumba
de la XII dinastía. Louvre, París. (Titus.)

«Anade on un estanque», por Sesshû. Las obras de este pintor japonés destacan por la elegancia y

«Anade en un estanque», por Sesshú. Las obras de este pintor japonés destacan por la elegancia y suavidad de lineas y el sencillo colorido, sin excesivas complejidades cromáticas, que, en una elegancia y ración del color. Le situé entre los grandes maestros de la pintura monocroma llamada «sumi-e».

en las que se encuentran las semillas, pequeñisimas, pero bastante numerosas y a partir de las cuales se extrae el aceite de s. en una proporción del 40 al 50 %

Dichas semillas son de sabor agradable y gusto parecdo a la avellana, por lo que en los lugates donde se cultiva (Sicilia, Egipto, etc.) se emplean tostadas para confitería y para extraer de ellas harina; sin embargo, para lo que más se utilizan es para la extracción del aceite. El de primera extracción es limpio y de sabor agradable, pero los de las segunda y tercera, que se obtienen por compresión a una temperatura más elevada que la ordinaria, son oscuros y más bien agríos. De aqui que no se utilicen para la alimentación y sí para la industria del jabón y como combustible.

Después del prensado quedan como residuos unas tortas de un gran valor alimenticio y apreciadas como comida del ganado y abono.

Sesostris, o Senusret, nombre de tres soberanos egipcios de la XII dinastía.

S. 1 (1980-1939 a. de J.C.) inició la conquista sistemática de Nubia y por primera vez asoció a su hijo al trono; S. II (1906-1888 a. de J.C.) tuvo un reinado de escaso relieve, pero S. III (1887-1850 a. de J.C.) fue un soberano bastante enérgico y habibi. Hizo varias campañas en Nubia, estableció alli poderosas fortalezas y aseguró un affujo regular de los productos locales (maderas, marfil y oro). Por el E. penetró hasta Palestina, donde combatió contra tribus rebeldes en la zona de Siquem.

Desde el punto de vista de la historia del arte, la época de los S. es una de las más antiguas; son particularmente notables los retratos del último rey de este nombre.

Sesshû, pintor japonés (Akahama, Bichd, 1420-templo de Daikian, cerca de Masuda, Iwani, 1506). Discipulo de Shûbun, fue el más grande maento de pinturas en intra china del período muromach (1333-1573) y uno de los más grandes de toda el Asia oriental. A los 13 años inguesó como novicio en el remplo Hofusku(ji) (Ji=templo badista) de la escuela budista Zen y pronto reveló una más destacada tendencia hacia el estudio de la pintura que al de la religión. En 1467, acompañado por un alumno suyo, Shugetu, se tradiadó a China, donde permaneció dos años. Durame ellos tre huésped del modos area.

nasterio de Tien-iungshan (Montes al oriente del cielo), cercano a Ningpo, y viajó deade el valle del Yangtze Kiang hasta Shantung y Pekin (capital de los Mingy). Estudió y reprodujo las obras de los pintores sung y yuan y conoció, y probablemente fue alumno, a Chang Yu-sheng y a Li Tsai. Por encargo del emperador chino Yen Tsung Chun-ti realizó pinturas murales en la sala de ceremonias del Palacio Imperial de Pekin. Habiendo regresado al Japón (1469) y enriquecido por la experiencias pirótrica china (en particular, con las copias que habia hecho de las pinturas de Hsia Kuer y Li Tang), dibujó paisajes que, aun estando inspirados en su estructura en los creados por los pintores sung meri dionales, revelan los signos de una colaboración original y la destacada pessonalidad de S.

Sestercio, moneda romana de plata, acuñada por primera vez hacia el 268 a. de J.C. Valia un cuarro de denatio\*, es decir, dos ases y medio, pero con la reforma de la moneda del 217 a. de J.C. su valor pasó a ser de cuatro ases. Durante el reinado de Augusto (23 a. de J.C.) el s. se convirtió en una moneda de bronce y así permanecio hasta que fue abolido (294 d. de J.C.) por Diocleciano al disminuir su valor.



Sestercio de Galba, representado mientras recibe el Paladión de Hispania, simbolizado por la ciudad de Clunia. Museo Nacional, Nápoles.

Sestov, Lev (seudónimo de Lev Isaakovii Schwarzmann), pensador ruso (Kiev, 1866-Paris, 1938). Completó sus estudios en Moscú y San Petersburgo; después de la Revolución, abandonó Rusia y se estableció en Paris.

El pensamiento de S. se mueve en la linea de una irreductible oposición centra el racionalismo de la filosofía moderna. Para S. la elaboración que la razón ofrece de la realidad tiene un valor puramente formal que no capta el valor de la realidad menama. Por esto, la tarea de la filosofía, presentada como una trascendencia de la ciencia en el ideal de un conocimento lógico absoluto, es factible para S. sólo en el plano de la espuritualidad.

Entre sus obras destacan El bien en la ductrina de Tolston y Nietzsche (1900), Dostotenski y Nietzsche, iblosofia de la tragedia (1903), Granrigilia (1912), Kierkegaard y su filosofia de la existencia (1936) y Alemas y Jerusden (1938).

seta, hongo\*

Seth, dios egipcio antagonista de Horus. Su pero presenta algunos caracteres típicos del asno, en primer lugar la fuerza fecundadora. En la mitología es hijo de Gheb y Nut y por lo tanto hermano de Osiris\*, a quien mató por medio de un engaño. Como divinidad del reino es representante del Alto Egipto, en contraposición a Horus, dios del Bajo Egipto. En un principio fue divinidad de carácter tormentoso, dios de la tempestad y del desierto, pero llegó a ser más tarde seños de los países extranjeros y adorado por poblaciones asiáticas, que le asimilaron a Baal. Su culto adourió especial importancia en el tiempo de la invasión de los hicsos, que lo identificaron con una de sus divinidades, y a continuación bajo los soberanos ramésidas.

Seti, nombre de dos faraones egipcios pertenecientes a la XIX dinastía.

S. I, hijo de Ramsés I y padre de Ramsés II, reinó enter 1318 y 1298 a. de J.C. aproximada mente. Después de las borrascosas vicisirudes que siguieron a la tentativa de reforma religiosa de Akhenatón (Amenofis IV), de Horembe — último faración de la dinastità XVIII — y de Ramsés I, s. I logió restablecer el orden en el intentor del país y se preocupió de reafirmar la soberania de Egipto sobre Palestina y Siria, comprometida por



El culto del dios Seth volvió a florecer bajo los fareones ramésidas. Seth con el faraón Ramsés II; relieve del templo de Hathor en Abū Simbel.



El faraón Seti I representado en una pintura mural que adorna la bóveda de una sala de su tumba, situada en el «Valle de los Reyes», cerca de Tobas.



El seto es el resultado de una siembra planificada y una paciente y artística labor de poda. Arriba: adornos con setos en el jardin botánico de Ajuda (Lisboa). Abaio: detalle de un seto.



el debilitamiento de la autoridad central egipcia y la presión cada vez más apremiante de los hititas. Soberano enérgico y decidido, S. I chocó varias veces con estos últimos sin poder llegar a destruirlos, pero consiguió reconquistar para Egipto gran parte de los territorios disputados y concluir victoriosamente sus campañas militares. El recuerdo de tales empresas fue perpetuado en algunos grandes cuadros colocados sobre la fachada del famoso templo de Karnak, uno de los monumentos más grandiosos del antiguo Egipto, que S. I ideó y en el que trabajó también largo tiempo, sin llevarlo a término completamente, Ramsés II. Fue un gran rey, pero su fama quedó oscurecida desde la antigüedad por la mucho más brillante alcanzada por su hijo en su trascendental reinado.

Por el contrario, carece de importancia la figura de S. II, último faraón de la XIX dinastia, que reinó durante unos pocos años al finalizar el siglo XIII a. de J.C.

seto, formación vegetal constituida por una o dos filas de plantas que rodean o limitan una cierta extensión de terreno con fines protectores, defensivos o meramente ornamentales. En la plantación de los s., la elección de las especies va dirigida hacia aquellas que por su propio porte natural (zarzoso, de ramaje intenso, etc.) se revelen aptas para constituir trenzados más o menos espesos. En general, en los s. de protección se suelen emplear arbustos espinosos, como el espino albar, la zarza, las chumberas, etc., va que ante todo deben resultar impenetrables a los animales y a las personas; en cambio, se prefieren plantas siempre verdes, o que soporten bien la poda, para los s. cuya finalidad es la ornamentación de parques, jardines, etc. (p. ej., boj. aligustre, tejo, ciprés, etc.)

Los s. así formados se llaman vivos o naturales, mentras que se denomian s. muertos o artificiales las defensas formadas (con fines de simple cercado y defensa) con ramajes o cañas entrelazadas, alambres de espinos, telas metálicas, madera, etc. Desde el punto de vista agrícola, presentan ciertas ventajas estos últimos respecto a los s. vivos, pues-ocupan menos espacio productovo y no anidan en ellos insectos nocivos a las plantaciones; sin embargo, a estas ventajas se contraponen el mayor gasto de conservación y, según el material utilizado, a veces elevados costes unitarios por metro de longitud. Setter, nombre común a tres razas de perros de caza del tipo bracoide. Se conocen el s. inglés, el escocés, llamado ambién Gordon, y el irlandés: el segundo, más grande y musculoso que los otros, mide hasta la paletilla 62-66 cm y pesa alrededor de 30 kg. el más pequeño es el irlandés, cuya talla media es de 56 cm y su peso de unos 20 kg. Por su metigencia, su instintíva apritud para la caza, su notable resistencia y devoción a su amo, los s. son muy apreciados. También son solicitados por la armonía de sus formas y la belleza de su pelaje, cualidades que son características particularmente del irlandés, considerado como el más bello de los perros de saza.

Seudo-Dionisio, conocido también por Dionisio Areopagita, se designa con este nombre al autor de una serie de tratados reológico-misticofilosóficos, agrupados bajo el título de Corpus arenpagitium y que comprende los siguientes De los nombres divinos, Teologia mistica, Jerar quia celeste, Jerarquia eclesiástica y diez Cartas. Se ignora su personalidad histórica (algunos creen que fue discipulo de San Pablo), pero se piensa que tales escritos fueron reductados en el siglo IV-V. Esta obra es de marcado influjo neoplatónico y su problema central es el del conocimiento de Dios: Dios es un ser superior a todo entendimiento, absolutamente uno e incognoscible en si, pero que se manifiesta de manera velada en diversos seres creados y en las Sagradas Escrituras. Esto hace que el Seudo-Dionisio establezca tres grados de conocimiento de Dios. El primere constituye la teologia afirmativa, basada en lo que la Revelución y las creaturas nos dicen de El. El segundo es la teología negativa o negación de lo que aquélla afirmaba, dado que Dios transciende todo ser y conocimiento, esto es: se llega mejor a El diciendo lo que no es que lo que es y esta negación se encuentra implicada en los nombres de Supra-ser, Supra-verdad, etc. Finalmente, se puede acceder a Dios por la vía mística: anulada la razón y sentidos por la ignorancia de la teología negativa, el hombre se entrega a la luz de Dios para conocerle. El Seudo-Dionisio tuvo un gran influjo en la teología posterior.

Seúl (Sóul), ciudad (3.805.261 h.) capital de Corea del Sur (República de Corea) y de la provincia homónima (613 km²) que se extiende en torno a la ciudad y comprende también las inme-



Setter inglés, perro muy apreciado por su inteligencia, disposición para la caza, armonía de formas y belleza del pelaje. (Foto IGDA.)



Seúl. Arriba, vista panorámica; bajo el dominio de los japoneses la ciudad se transformó en un gran centro industrial en los primeros decenios del siglo XX. Abajo, la Pagoda de la Piedra y, al fondo, al Palacio Kyungbok, inspirado en los palacios imperiales de la época ming y reconstruido en 1867.



diaciones de la misma con los suburbios y los centros que dependen económicamente de ella.

Se encuentra situada a orillas del río Han, tributario del mar Amarillo, al pie del monte Pukhan y en la convergencia de las principales líneas fersoviarias de Corea procedentes de Inchòs su puerto en el mar Amarillo y del que dista unos treinia kilómetros, de Mokpo y Pusan, en el extremo meridional de la peninsula, y de Pyongyang y Songiin (Kin Chaek), estas dos últimas lineas interrumpidas en el paralelo 38º por la frontera que divide la península coreana en dos Estados politicamente diferentes.

S. entró en la historia del país cuando Li Sung Ke, que en 1392 habia derrocado la dinastia Koryo, la eligió capital en 1393 en sustinución de Kaesong, la cual poseía una posición estratégica munejorable. En los años que siguieron se construyo un potente cerco de murallas, en las que se abrian ocho grandes puertas — en la actualdad se conservan tres de clías —, cada una de las cuales se hallaba coronada por una pagoda de gran suntuoxidad.

La ciudad gozó de un largo período de paz y prosperidad, interrumpido después de casi dos siglos por las invasiones japonesas y manchúes llevadas a cabo en 1592, 1627 y 1636. Desde 1910 hasta 1945 permaneció bajo el control de los japoneses, que la llamaron Kejio. Fiue precisamente en este período cuando la ciudad se transformó en un populoso centro moderno de fisionomía industrial: la población pronto se extendió fuera del cerco de murallas y se instalaron numerosas plantas industriales, especialmente a lo largo de las riberas del río Han en dirección a Inchón.

De 1945 a 1948 fue sede del Gobierno aliado al sur del paralelo 38º y a continuación capital de Corea del Sur. Durante la guerra coreana la ciudad resultó gravemente perjudicada y la ocuparon los comunistas durante tres meses en 1950 y durante otros dos meses en 1951. Liberada definitivamente, ha sabido recobrarse de los graves daños sufridos y ha vuelto a ser el mayor centro industrial, además de político y administrativo, del país. Su industria es activa sobre todo en los sectores textil (algodón), alimentario (molinos de trigo y arroceros, cerveza, aceite, etc.) del curtido de pieles, químico y mecánico, pero casi todos los sectores se encuentran representados en ella v su desarrollo se ve considerablemente favorecido por la mano de obra abundante, que abarata los costes de fabricación, y la presencia de un gran mercado de consumo.

Seurat, Georges, pintor francés (París, 1859-1891). Creador del neoimpresionismo, está considerado como uno de los más notables artistas del siglo XIX. Discipulo de Lehmann en la Escuela de Bellas Artes, se formó en la tradición de Ingres y Delacroix y tomó contacto con el impresionismo. A partir de 1881 se dedicó sobre todo al dibujo y realizó una serie de estudios y experimentos inspirados en el libro de Chevreul\* sobre la lev del contraste simultáneo de los colores (divisionismo\*). Su primera gran obra, Un haño en Asnières (1884; Tate Gallery, Londres), esta pintada siguiendo esa técnica, aunque todavia de una forma muy fluida. Miembro desde 1884 del Comité del Salón de los Independientes, se relacionó con diversos pintores y especialmente con Paul Signac, quien posteriormente continuo su obra. Su composición más lograda es, sin duda, Un domingo de verano en la Grande latte (1884-1886; Museo de Chicago, y esbozo en el Metropolitano de Nueva York); este cuadro, pintado después de numerosos estudios (38 pinturas y 23 dibujos) con una técnica rigurosamente divi sionista, figuró en la octava y última exposición impresionista de 1886. En este mismo año fue cuando Arséne Alexandre definió el estilo pietórico de S. v sus seguidores con el nuevo término de «neoimpresionismo»

Entre otras obras de este artista dignas de tener en cuenta figuran La parada de circo (1887). Les posentes (1888); Las pretenciosas), Port-en-Bastin (1889). Le chadust (1890). La barabinda) y El circo (1891), todas ellas realizadas dentro de la récnica puntilista. La influencia de S. en los primeros pasos dados por el modernismo fue también may notable.

Severi, Francesco, matemático italiano (Arezzo, 1879-Roma, 1961). En 1904 obtuvo la catedra de Geometria progetiva y descriptiva en la universidad de Parma y en 1922 la de Análisis infinitesimal en la de Roma. Más tarde (1938) fundó el Instituto Nacional de Alta Matemática, del que ocupó la presidencia hasta su muerte. Su obra en el campo de la geometría se caracteriza por la fusión de los métodos algebraco-geométricos con los trascendentes del análisis. Escribió varias obras, entre las cuales destacan Geometria projetitura (1922). Tratatao di geometria del suficienti algebrica (2 vol.; 1958-1959). Fue rector de la universidad de Roma (1923-1925).

Severini, Gino, futurismo\*.

Sévigné, Marie de Rabutin-Chantal, marquesa de, escritora francesa (Paris, 1626 Château de Grignan, Drôme, 1696). De noble familia, quedó huérfana muy joven, por lo que su tio, Christophe de Coulanges, abad de Livry, se hizo cargo de su educación. En 1644 contrajo matrimonio con el marqués Henri de Sévigné, quien, tras una vida llena de escándalos, murió en un duelo en 1651. Viuda y con dos hijos a los 25 años, su encanto y su inteligencia hicieron de ella una de las mujeres más conocidas de la sociedad parisiense (fue amiga del cardenal de Retz, de Madame de La Fayette y del duque de la Rochefoucauld). La fama de madame de S. se debe a una colección de Cartas, dirigidas a sus amigas y a su hija, madame de Grignan. Estas epístolas constituyen un auténtico diario en el que se relatan los acontecimientos más notables del reinado de Luis XIV. Escritas casi como un género literario confidencial, las cartas de madame de S. cran conservadas y muy comentadas por sus destinatarios, algunos de los cuales las publicaron después de su muerte. La correspondencia de madame de S., además de ofrecer un vivo retrato de las costumbres y de la vida familiar y social de la época, pone de manifiesto la facilidad de expresión y la gran sensibilidad de su autora. Durante el siglo XVIII se publicaron diversas colecciones de estas cartas, pero se editaron todas con-juntamente a partir de 1862.



Georges Seurat elaboró la técnica divisionista, consistente en no mezclar previamente los colores en la paleta. «Port-en-Bassin, avant-port, marée haute», pintura al óleo. Museo del Jeu de Paume, París.

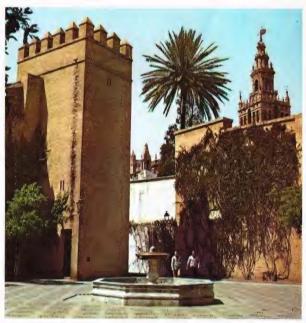
Sevilla, ciudad (548.538 h.) española, capital de la provincia homónima (14.001 km²; 1.344.825 h.), situada en Andalucia a orillas del Guadalquivir en el límite de su tramo navegable. Por su estratégico emplazamiento es el mayor centro comercial del sur de España, ya que a través de su puerto fluvial exporta todos sus productos (accitunas, aceite, corcho, naranjas y mineral de hierro). En la actualidad, la industria tradicional sevillana, basada esencialmente en la agricultura, ha sido sustriutida por una serie de modernas factorias medulyrajetas, textiles, químicas y de la construcción. Debido a esta fuerte industrialización, se ha producido un gran incremento del número de habitantes, por lo que la ciudad ha experimentado un rápido crecimiento urbanístico.

Aunque hoy dia sus principales funciones son la comercial y la industrial, destaca también por su importancia la función cultural; S. es sede de cuna universidad, que cuenta con facultades de Ciencias, Filosofía y Letras, Derecho y Medicina, y también numerosas escuelas, instituciones educativas y museos, como, por ejemplo, el Arqueológico Provincial y el de Bellas Artes, situados en el Parque de María Luisa, que poseen notables obras de arte y arqueología. Asimismo, S., con una gran riqueza en tradiciones históricas, artisticas y folklóricas, es importante centro turístico.

Desde el punto de vista artístico posee numerosos monumentos, tanto civiles como religiosos. De la época de la dominación musulmana se conservan las murallas alimbades, con torreones defensivos entre los que destaca la Torre del Oro, construida hacia 1220, y el Aleízar, que, erigido por artistas almohades y posteriormente restaurado por Pedro I, los Reyes Cadiliose, Carlos V e Isabel II, presenta una serie de patios y salones, saí como arteresonados y zócalos de arulejos del



Seville Arriba: detalle ornamental en el Jardín de lise Leones del Parque de María Luisa. A la dereshal un rincón de la plaza de la Alianza en el típtes barrio de Santa Cruz. (Foto Edistudio.)





La torre de La Giralda en la catedral sevillana fue comenzada a construir por los moros almohades, quienes coronaron su primer cuerpo (60 m de altura).

Posteriormente se le añadieron cuatro cuerpos de estilos arquitectónicos distintos y, como remate, una estatua en bronce que simboliza la Fe. (Foto Martin.)





A la izquierda: vista panorámica de Sevilla desde La Giralda; el núcleo originario de la ciudad se levanta sobre la margen Isquierda del Guadalquivir, en una extensa y fértil llanura que se inclina suavemente hacia el río. A la derecha: plaza de la Virgen de los Reyes. (Foto Edistudio.)

más puro estilo árabe y mudéjar. Entre los edificios religiosos destaca la catedral gótica (s. XIV-XIV), construida en el emplazamiento que ocupaba la antigua mezquira, de la que se conservan el patio de las abluciones o de los Naranjos y el télebre alminar conocido con el nombre de la Grindla. Otros monumentos dignos también de tener en cuenta son el Palacio de los Arzobispos, de estilo barroco; La Lonja, que fue construida por Juan de Herrera según el modelo de El Estorial, y las iglesias del Salvador, San Pablo, San Andrés y San Lorenzo, en la que se encuentran varias seculturas de Martínez Montañés.

Fundada probablemente por los fenicios, se desarrolló bajo el dominio de los griegos, cartagineses y romanos. Después de la caida del imperio romano de Occidente (entonces era conocida como Hispalis), se apoderaron de ella sucesivamente los vándalos, suevos y visigodos. Conquistada por los árabes el año 712, floreció económica y artísticamente y llegó a convertirse en rival de Córdoba. Cuando se desintegró el califato pasó a ser la capital de un reino de taifas independiente y en 1248 Fernando III el Santo reconquistó la ciudad, que fue repoblada, una vez expulsados los musulmanes en su totalidad, por eastellanos, genoveses, catalanes y judíos. Durante esta época S. alcanzó un nuevo período de esplendor, que culminó después del descubrimiento de América, durante el reinado de Felipe II. Sin embargo, este auge económico comenzó a disminuir en el siglo XVII y decayó rotalmente en el XVIII con la transferencia de la Casa de Contrafación a Cádiz (1717) y el establecimiento de la libertad de comercio con América. Durante la invasión francesa en 1823, Fernando VII trasladó a esta ciudad el Gobierno y las Cortes. Uno de los centros más importantes del anarquismo andaluz en el siglo XIX y principios del XX, fue estenario de numerosos motines y sublevaciones. Al comienzo de la guerra civil española el gene-Pal Queipo de Llano se apoderó de la ciudad y de ella partieron las tropas nacionales para la conquista de Extremadura y Castilla.

Sevilla, Carmen (nombre artístico de Carfuen García Galisteo), actriz cinematográfica y tle variedades española (Sevilla, 1930). Sus excelentes dotes como bailatina contribuyeron a que en 1948 debutara en el cine con el filme Jalisco cunta en Sevilla. Pronto se apreció el valor de su gracia en La revolvisa (1950), La bermana San Sulpicio (1952), Violetas imperiales (1952), Un caballero amialars (1954) y La fierecilla domada (1955) Dentro del campo dramático interpretó La renganza (1957), de Juan Antonio Bardem, para volver pronto a obras más de corte populas, como Pan, amor y... Andaluscia (1958), Cruscero de verano (1964), Camino del Rocio (1966), y La guerrillera de VIlla (1967), esta última realizada en México.

Sevillanas, danza popular española propia de la provincia de Sevilla (de donde deriva su nom bre). Se caracteriza por la alternancia de los com pases 3/8 y 2/8. No es correcto considerar las a como una de las variedades del flamenco, ya que, según parece, derivan de las seguidillas castellanas y están asimismo en relación con el fandango. Con frecuencia se cantan seguidillas acompañadas con música de s., con lo cual el parentesco entre ambas resulta aún más evidente.

Sèvres, ciudad (aproximadamente 21.000 h.) del norte de Francia (Seine-et-Oise), famosa por sus porcelanas. La mayor manufactura de porcelana francesa tuvo su origen en la actividad de dos antiguos trabajadores de Chantilly, los hermanos Dubois, quienes fundaron (1738) en Vincennes una pequeña fábrica. Allí trabajaron con diversa fortuna hasta que, en 1753, pudieron disfrutar de las subvenciones de Luis XV y la fábrica se transformó en Manufactura real de porcelana. En 1756 se trasladó a S. donde, bajo la guía de directores de reconocido prestigio, como el escultor Falconet, produjo pronto estatuillas de biscuit de gran calidad artística. La protección de madame Pompadour favoreció de modo decisivo el desarrollo posterior de la fábrica, no sólo desde el punto de vista técnico, por el descubrimiento de nuevos colores de gran belleza (el rosa Pompadour, el azul Mazarino, etc.), sino también por la elaboración de modelos de esculturas y los grandes servicios de mesa de estilo rococó. Desde 1768 S. comenzó también a producir porcelana de «pasta dura» y este hecho contribuyó



Carmen Sevilla y Arturo Fernández en una escena del filme «Camino del Rocio», dirigido por R. Gil.



Baile de sevillanas en un tablado flamenco. Con frecuencia, se cantan seguidillas con música de sevillanas, lo que demuestra la afinidad de ambas.





Sèvres. Arriba, piezas de porcelana del servicio de Catalina II de Rousia, decoracias con motivós neoclásicos y su anagrama; abajo, taza y salvilla en las que figuran motivos de la Revolución francesa. Museo Nacional de Cerámicas, Sévres. (F. SEF.)

a mejorar la calidad de los productos. Bajo Luis XVI, las realizaciones de la fábrica se aproximaron al gusto neoclásico, que se hizo aún más evidente durante el período napoleónico, cuando fue director de ella el genial Brongniart.

Durante todo el siglo XVIII y buena parte del XIX, S. mantuvo una posición de preeminencia sobre las otras manufacturas europeas y propagó un gusto decorativo suntucso, vivo y al mismo tiempo refinado, al cual acabaron por adaptarse también las fábricas alemanas y las de Viena; influyó en la manufactura española del Buen Retiro y en la italiana de Ginori. La fábrica de porcelana de S. está todavia en actividad y sus productos gozan de gran acogida entre los aficonados y coleccionistas.

Sexo, condición orgánica que distingue en una misma especie dos tipos de individuos, masculino y femenino, entre los cuales tiene lugar un cambio de material genético. La sexualidad está estrechamente ligada a los mecanismos reproductores de muchísimas especies vegetales y animales, pero en ocasiones, como en ciertas bacterias y en algunos protozoos, el intercambio de genes tiene lugar independientemente de la reproducción, que puede ser agámica. Se cree con razón que la sexualidad, al permitir volver a combinar los caracteres (genética\*), aumenta las posibilidades de variación de la especie, y, en consecuencia, su adaptabilidad al ambiente; la sexualidad, por consiguiente, resulta ventajosa para la conservación de la especie. A un determinado s. corresponde de ordinario un tipo morfológico, pero en muchas especies inferiores los individuos difieren únicamente entre si por el tipo de gameto producido, aunque en otros se dé el caso de que incluso éstos sean también iguales; además, existen especies cuyos individuos producen a la vez gametos masculinos y femeninos (hermafroditismo). El s. puede estar determinado por el patrimonio cromosómico del individuo, o sea, hereditariamente, o puede depender, como en algunos animales infetiores, del ambiente en que se desarrollan los gametos o los zigotos.

Respecto al hombre puede afirmarse que el s. está ligado a una pareja de cromosomas, diferentes en las hembras y en los varones; en las primeras está formada por dos cromosomas iguales (XX), mientras que en el varón resulta de dos elementos desiguales (XY). La determinación del s. tiene lugar en el momento de la fecundación; en efecto, en los gametos se halla solamente uno de los dos cromosomas sexuales y en particular en los gametos femeninos está siempre presente un cromosoma X, que en la fecundación puede unirse con otro cromosoma X o con un Y procedente del gameto masculino fecundante y originar respectivamente un individuo femenino o masculino. El patrimonio cro-mosómico es igual para todas las células del organismo, por lo tanto todas las células femeninas contienen los dos cromosomas X; en estos últimos años la ciencia ha logrado reconocer la presencia de estos cromosomas también en los núcleos de las células en reposo, debido a lo cual actualmente es posible determinar el s. de una persona a partir del examen de algunas de sus células, por lo común las de la mucosa bucal o los granulocitos.

Según se cree, la diferenciación de las gónadas, que representan los caracteres sexuales primarios, depende de los cromosomas sexuales. Los caracteres sexuales sociaticos del hombre (caracteres sexuales sociaticos de desarrollan esencialmente bajo la influencia de las hormonas de las gónadas y de las corticosuperrenales; se dan casos en los que, o por alteraciones genéticas o por oros factores operantes durante la vida embrional, se desarrollan caracteres intermedios o no correspondientes al equipo de los cromosomas.

La morfología de los individuos que resultan de estas alteraciones puede conducir a grandes errores en la diagnosis neonatal de s., por lo que ao veces pueden ser educados estos individuos se-gún los hábitos del s. opuestos. Existen por tan-to casos patológicos en los que s. cromosómico, s. hormonal, caracteres sexuales secundarios y s. de la educación no se corresponden.

Sextante, instrumento de reflexión usado para medir el ángulo entre dos visuales. Se utiliza en particular en la astronomía náutica, para determinar la altura angular de los astros sobre el horizonte (navegación\*). El s. consiste en una armadura en forma de sector circular, con limbo

graduado, que tiene una amplitud de 60°, es decit, la sexta parte del círculo, de donde procede su nombre. Una alidada concéntrica con el sector y que puede girar en su mismo plano va provista de un espeio sobre el cual se refleia la imagen del astro observado; al girar la alidada y el espejo la imagen del astro se envía a un segundo espejo, más pequeño y solidario con la armadura. y se hace coincidir con la linea del horizonte de la mar, visible directamente a través de la mitad transparente del espejo pequeño. El s. y la graduación del limbo se construyen de modo que la lectura sea igual a la altura del astro, ya que se puede demostrar geométricamente que la altura es el doble del ángulo descrito por la alidada. Un nonio\* solidario con la alidada permite apreciar como máximo una décima de minuto de arco.

Para que la observación sea más precisa, el s. va provisto de un anteojo, en cuyo campo se ven las imágenes del astro y del horizonte, de cristales de color, para evitar el deslumbramiento al efectuar observaciones sobre la altura del Sou, de una lente para la lectura del nonio; dispo



del archipiélago. La economía de esta colonia británica es predominantemente agrícola. (F. IGDA.)





Sextante. A la izquierda, ejemplar construido en Inglaterra en el si glio XVIII: se pueden ver los crista les de colores o modificadores, que evitan el exceso de luz. Arriba, esquema del sextante: 1) rayos de luz del astro; 2) visual del horizonte de la mar; 3) espejo grande móvil; 4) espejo pequeño, con la mitad transparente; 5) inteojo; 6) altidada giratoria a la cual están fijados el espejo y el nonio (7). (F. Tomsich.)

as dernás de un sistema que permire mover la eltadar fapidamente y un tornillo microméticos que sólo permire pequeños desplazamiendos se utiliza para precisar la observación al fictuar la coincidencia del astro con el horizonte. In los s. modernos se sustituye el nonio por un sombora, a fine de facilirar la lectura. Cuando la línes del horizonte no se distingue con claridad, por utilizan s. provistos de horizonte "artificial, que se consigue por medio de un nivel de burlunas e con un aparato giroscópico.

sextina, métrica\*.

## Sexto Empírico, escepticismo\*.

Seychelles, archipiélago del océano Indico situado al NE. de Madagascar. Formado por 33 falsa e islotes, constituye una colonia británica the 404 km² de extensión y 48.000 habitantes. llatas islas afloran de una base granítica submafina que se extiende hasta las islas Mascareñas y bordea la gran fosa formada a finales del terfuertes declives y costas frecuentemente elevadas fexcepto dos pequeñas islas de origen coralino), alconzan su altitud máxima, 900 m. en la isla tle Mahé. De clima cálido-húmedo, las precipitaclones producidas por los monzones son muy abundantes. En el pasado estas islas estaban cuhiertas por un tupido manto de bosques tropicales que, con el asentamiento humano cada vez más numeroso, han sido sustituidos, exceptuando las zonas interiores de más difícil penetración, por cultivos de vainilla primero y luego de planhas alimenticias; especial importancia tienen los encoteros, muy abundantes a lo largo de rodas las franjas costeras, por su gran producción de copra. Bin embargo, los productos más notables del arthipiclago son los perfumes y los aceites esenciales, extraidos de plantas que crecen generalmente en estado salvaje en las zonas más elevadas y que alimentan pequeñas, pero numerosas, industrias de destilación. Otros recursos son la pesca la explotación de ingentes depósitos de guano, La población, que se compone sobre todo de criollos franceses, generalmente de religión católica, con minorías negras, indias y malayas, está disfribuida por una veintena de islas, entre las cualos la más extensa, Mahé (143,7 km²), es sede, ên su capital Port Victoria (12.000 h.), del gobernador de la colonia. De las islas menores, las principales son Praslin (38,8 km²), Silhouette (20,7 km²) y La Digue (10,4 km²). Cuando en 1502 Vasco de Gama descubrió este archipiélago, 60 hallaba deshabitado y así permaneció hasta 1742, año en que el gobernador francés, Mahé de Labourdonnais, lo pobló con colonos franceses y negros africanos. Conquistado en 1794 por los Ingleses, éstos convirtieron a Port Victoria en sucala para el tráfico marítimo entre la costa oriental de África y las Indias, En 1810 estas islas sattaron a formar parte de la corona inglesa, dependiendo de la isla de Mauricio, y en 1930 fueron declaradas colonia y pasaron a depender directamente de Inglaterra. De las S. dependen administrativamente las islas Almirantes, Cosmoledo y Aldabra, junto con otras setenta islas que no su totalidad abarcan una extensión superficial Se 170 km2.

Sforza, ilustre familia italiana subdividida en varias ramas entre las cuales destaca la de los duques de Milán.

Il verador de la dinastía fue Muzio Attendolo, estimpenio de Cotignola (1369-1424), apodado fo Morza, que llegó a ser uno de los más afamados fundocieros de su tiempo. Al morir étre, su hijo Pranceso (1401-1466) tomó el mando de la compañía de soldados del padre y estuvo al servicio la varios Estados; Filippo Maria Visconti, duque de Midia, para congraciarse con él, le dio por estona a su hija, Blanca Maria (1441), y le entregó tumo dote la señoria de Cremona y otros distritos. Mustro su suegro en 1447, Francesco, señor de fentar y Ancona, las cuales había arrebatado al

Papa, se puso al servicio de la república ambrosiana; pero en 1450 se sublevó y se hizo reconocer duque de Milán. Impulsó el desarrollo económico, las artes y las letras y obtuvo de Luis XI de Francia la cesión de sus derechos sobre Génova v Savona (1463-1464). Su hijo y sucesor, Galeazzo María (1444-1476), pereció víctima de una coniura; desde ese momento la viuda, Bona de Saboya, y su ministro Cicco Simonetta desempeñaron la regencia en nombre de su hijo, Gian Galeazzo (Abbiategrasso, 1469-Pavía, 1494), que más tarde se casó con Isabel, sobrina del rey de Nápoles; muy pronto usurpó el poder su tío, Ludovico el Moro, y Gian Galeazzo, encerrado con su mujer en el castillo de Pavía, murió, al parecer envenenado por orden de su tío. Ludovico (1452-1508), llamado el Moro (por el color de su tez o por un ramo de morera que adornaba su escudo), era el cuarto hijo de Francesco S. v fue el cuarto duque de Milán de la dinastía de los S.; protector de artistas y literatos, pero político intrigante, después de haber atraído a Italia a Carlos VIII de Francia, promovió-contra él la Liga de Venecia en 1495; derrotado en 1499 por Luis XII de Francia, que reivindicaba la posesión de Milán como descendiente de Valentina Visconti, cayó prisionero en Novara (1500) y murió en 1508, recluido en el castillo de Loches en Francia. Su primogénito, Maximiliano (1490-1530). entró en Milán en 1513 con ayuda de los suizos, pero lo volvió a perder dos años después y murió en París. Su hermano, Francesco Maria (Vigevano, 1492-Milán, 1535), recuperó el ducado en 1525 con el apoyo de Carlos V, pero quedó bajo la estrecha tutela del emperador. Con él se extinguió la dinastía ducal.

Sgambati, Giovanni, pianista y compositor italiano (Roma, 1841-1914). Niño prodigio, debutó a los siete años y perfeccionó después los

estudios de piano con Franz Liszt. En Italia y Alemania gozó de gran prestigio como concettista; con ayuda de Wagner, a quien le unia estrecha amistad, pudo publicar sus primeras composiçiones en Maguncia. Junto con Ettore Pinelli, fundó (1868) en Roma una escuela gratuita de música que más tarde se convirtió en el Conservatorio de Santa Cecilia, donde se han formado grandes artistas, y en la que desempeñó una cátedra desde 1877 hasta su muerte.

Desarrolló contra la corriente una intensa y meritoria actividad en pro de la renovación de la vida musical italiana, llevado por el deseo de dar a conocer en su pais la música de Wagner y de revitalizar el gusto por la música istraumental, sinfónica y de cámara. Compuso sinfónias, quinctos y cuartereos y coantribuyó en gran medida a difundir el conocimiento del patrimonio musical del romanticismo, casi desconocido en Italia, por medio de sus actuaciones como pianista y como director del Quinteto de la Reina Margarita.

## Shaftesbury, Anthony Ashley Cooper, conde de, sentido\* moral, filosofía del.

Shahn, Ben, pintor americano de origen ruso (Kovno, 1898). Comenzó a destacar después de 1930 con obras de evidente contenido social inspiradas, sobre todo, en el proceso de Sacco y Vanezetti (Vanestri y Sacco, 1932; Museo de Arte Moderno, Nueva York). Manifiesta un gusto por lo primitivo, pero energiado en una experiencia personal, que ha recibido algunas influencias expersionistas; con estos caracteres, S. ha aleanzado en sus obras, especialmente después de 1935, cimas de extraordinario lirismo y sufrida humanidad. Es interesante su producción de manifiesto publicitarios para la organización sindical americana (Pera que todos tengan trabaijo después de la guerra; Museo de Arte Moderno, Nueva de la guerra; Museo de Arte Moderno, Nueva



Francesco Sforza mantuvo una estrecha alianza con Cosme de Médicis, quien favoreció con ayuda financiera su subida al ducado de Milán. Encuentro de Francesco Sforza con Cosme el Viejo; detalle de un tapir florentino, realizado en 1571. Galería de la Academia, Florencia,



Ben Shahn: «Paisaje italiano» (1944); colección Irving Levick, Buffalo (EE.UU.). La obra de este pintor americano de origen ruso, no exenta de ecos expresionistas, manifiesta una constante preocupación social y logra efectos de intenso lirismo y sufrida humanidad. (Foto Social)

York). En los dibujos (Ciclistas acróbatas, 1950; Galería Dowtown, Nueva York) revela con frecuencia una ironía amarga y punzante.

Shakespeare, William, autor dramático y poeta inglés (Stratford-on-Avon, 1564-1616). Entre las escasas noticias de su vida, las más fidedignas son las que se deducen de documentos legales y testimonios de sus contemporáneos. Los datos biográficos precisos de que se dispone son los siguientes: hijo de John, acomodado comerciante perteneciente al gremio de los curtidores, v de Mary Arden, fue bautizado el 26 de abril de 1564 en Stratford-on-Avon; aquí frecuentó durante cierto tiempo la Grammar School y a los 18 años contrajo matrimonio. En 1592 se encontraba en Londres y en 1594 figuraba ya como socio de los Chamberlain's Men (la compañía teatral que bajo Jacobo I se llamó de los King's Men); en 1597 adquirió una casa en Stratford y en 1602 consta como domiciliado en Cripplegate. En 1609, la compañía de S. (que en 1599 había abierto el teatro The Globe) comenzó a dar representaciones en el teatro cubierto de Blackfriars; en 1610, poco más o menos, S. se retiró a Stratford v en 1616 hizo testamento. Sus restos descansan en el coro de la iglesia de Stratford.

Antes de afianzarse en el ambiente teatral hacia finales del siglo, probó también fortuna como poeta con Venus and Adonis (1593; Venus y Adonis) y Lucrece (1594; Lucrecia), elegantes y preciosos poemitas que dejan entrever una educación literaria ciertamente refinada; el primer poema, superior al segundo, recuerda el Hero and Leander de Marlowe. Por eso parece raro, después de un exordio tan subordinado a los cánones corrientes del gusto, verlo empeñado en proporcionar materiales literariamente bastante más populares, como eran los solicitados por las compañías teatrales del último decenio del siglo. Así escribió la farsa cómica de The Taming of the Shrew (1593-1594; La fierecilla domada), o la grotesca y densa colección de horrores senequistas de Titus Andronicus (1593-1594), o los duros e inexpresivos chronicle plays, con los cuales comienza el ciclo histórico de las guerras entre las familias de York y Lancaster (las tres partes de Henry VI; 1590-1592), todos productos inferiores, pero de los que destaca con evidencia la intención de no dejar escapar las ocasiones de aprender bien el oficio para poderlo dominar en el momento que alcanzase imágenes poéticas propias más libres y más sentidas. Por otra parte, éstas ya se pueden apreciar en algunos dramas menores, contemporáneos de los primeros, como Love's Labour's Lou (1594-1595; Trabajos de amor perdidos), drama construido de acuerdo con los preciosismos sofisticados de Lyly, y la vaga y novelesca aventura de los Two Gentlemen of Verona (1594-1595; Los dos caballeros de Verona). Además, el oficio teartal alcanzó un planteamiento perfecto en la farsa plautina The Comedy of Brorry (1592-1593; La comedia de las equivocaciones) y en Richard III (1592-1593; Ricardo III), donde S. presentó también, en el demoníaco personaje del protagonista, el primer potente retrato de su galería.

Se han hecho numerosas tentativas para clasificar cronológicamente los dramas de S. y distinguir un cierto número de «períodos» caracterizados por elementos comunes; pero parece, por la fluctuante incertidumbre de las fechas, que los dramas, por lo menos hasta el cambio de siglo, se resisten a un ordenamiento riguroso, así como la inspiración de S. se resistió a un desenvolvimiento regular y constante del que se puedan, al menos, entrever sus leyes. Más bien S. aparece interesado en buscar una variedad continua de temas y tonos, y así, desde 1595 aproximadamente, se puede asistir a una especie de coordinación en las líneas de su búsqueda y, en sustancia, a una serie de obras que se presentan cada una con una experiencia única, personalísima, y liberada de toda imitación directa, como ocurriera en el Richard III, en el que fácilmente se podía reconocer el influjo de Marlowe. No puede ya ser causa de asombro el hecho de que sus dramas presentasen grandes diferencias entre si, ni el que fuesen opuestos y hasta contradictorios. Basta pensar en la apasionada y al mismo tiempo ingenua protesta de amor que informa su Romeo and Juliet (1594-1595; Romeo y Julieta) y en el cinismo que es el fundamento de la comedia mágica Midsummer Night's Dream (1595-1596; Ei sueño de una noche de verano); en la inclinación lírica del sentimiento que invade todo el admirable Richard II (1595-1596; Ricardo II), y en el vigoroso realismo con que se ve al bastardo Faulconbridge de King

John (1596-1597; El rey Juan). Estos tanteos infe ciales, si bien mostraban la capacidad creadora del genio, iban a encauzarse definitivamente en los últimos años del siglo XVI; el dramaturgo se autodisciplinó y un orden lógico se impuso en sus obras. Entonces aparecieron los ciclos dramáticos cerrados producto de la reflexión y la experiencia, como, por ejemplo, The Merchant of Venice (1597; El mercader de Venecia) y Honry IV (1598; Enrique IV). En la primera se armonizaban lo intrascendente y lo profundo. la belleza y la crueldad se daban la mano sin brusquedades; es como si en la misma obra se hubieran fundido los elementos de El sueño da una noche de verano y de Ricardo III. La personalidad ridícula y poderosa del judío Shylock es el símbolo de una nueva y fructifera etapa del



Retrato de William Shakespeare, grabado de Martin Droeshout para la primera edición «infolio» de sus obras, publicadas en el año 1623.



La casa natal de William Shakespeare en Stratfordon-Avon. A esta pequeña ciudad acuden visitantea de todo el mundo, devotos del gran dramaturgo

eleamaturgo. Su obra Enrique IV supuso el paso del deslavazado chronicle play a la historia cegrada y hermética, sometida a la ley implacable de un creador ordenado, sabedor de su oficio. Algo se esto se podía encontrar ya en Ricardo II y en Mi rey Juan, donde un poderoso aliento dramático anunciaba el camino emprendido por S. Tal vez el personaje Falstaff el punto de partida de nuevas experiencias. Con él, que habría de feaparecer, aunque con menor garra, en The Me-Fry Wives of Windsor (1600-1601; Las alegres comadres de Windsor), se puede considerar ya iniciada y operante en S. aquella búsqueda de motivos de la comedia humana y de la tragedia que le llevó a sus intuiciones más profundas; sobre al viejo tronco ajado y exhausto del miles gloriotus, S. probó a injertar las abstracciones de los personajes alegóricos propios de las moralidades medievales, con las que llevó una carga de compromiso moral y psicológico que le permitió realihar un retrato de gigantescas proporciones. Falstaff es física y moralmente monstruoso, pero, al mismo tiempo, tan fascinante en su poderosa y desordenada impiedad que el dramaturgo no acertó a desasirse de él sin antes haberlo conocido hasta en sus más secretos rincones. De la misma manera que conoció y amó también al Bruto de Iulius Caesar (1599-1600; Julio César) y enriquecido por ambas experiencias, así fue conocido amado el príncipe danés de Hamlet (1600-1601), cuya historia, inspirada en las crónicas de Saxo° Grammaticus, llegó a S. a través de las Histoires tragiques de François de Belleforest y sle un drama perdido que se atribuye a Kyd. Hamlet, una de las experiencias centrales de la obra shakespeariana, determinó un complejo de problemas críticos extremadamente intrincado. Así, por ejemplo, desde el romanticismo hasta comienzos del siglo actual había prevalecido una Interpretación del drama en términos de análisis de conflictos psicológicos. Pero semejante inter-pretación de la tragedia de la voluntad frustrada, de la duda y del conocimiento desilusionado, consideraba la obra como la de un único (aun cuando extremadamente complejo) retrato viril y no habria presentado más que la experiencia singu-lar de un gentilhombre del Renacimiento. Más

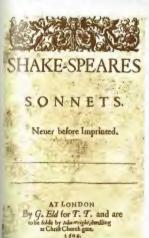
recientemente se ha reconocido en aquel retrato sólo un elemento, si bien el principal, de una vasta composición que recogía otros retratos, otros motivos y otras figuras. También se ha ido descubriendo, juntamente con una espesa red de incoherencias y absurdos psicológicos (protegidos hasra ahora por el romántico «misterio» de Hamlet), una trama mucho más rica e insospechada de compromisos sobre el tema humano. La riqueza y la fascinación de esta obra provenían, en esencia, de la coincidencia de sus motivos con la imagen del hombre moderno y con la casuística de sus problemas. Las relaciones del hombre consigo mismo, con la vida ultraterrena, con la sociedad terrena, con su propio padre y su propia madre, con sus propios amores, confesables e inconfesables, con los amigos, con la cultura y con la vida política y económica de su época: este es el tema de la tragedia, y el hombre moderno hallará siempre en la vastedad, complejidad y analogía profunda del mismo un eco comprensivo de sus preguntas.

Entre Hamles y las otras grandes tragedias, a saber: Othello (Otelo), King Lear (El rey Lear) Macheth y Antony and Cleopatra (Antonio y Cleopatra), transcurrieron cinco años, aproximadamente, en los cuales parece que S. se recogió en sí mismo para meditar y proseguir en tono me-nor, pero con parecidas intensidad y profundidad, la indagación planteada en aquella tragedia. Nacieron así Troilus and Cressida (1601-1602), All's Well that Ends Well (1602-1603; Bien está lo que bien acaba) y Measure for Measure (1604-1605; Medida por medida), obras marcadas por una desconfiada y superabundante amargura y un pesimismo cerrado e incapaz de los vuelos y de las fugas heroicas de aquélla. Sin embargo, esta fase de perplejidad y, finalmente, de negación había sido precedida de un sereno paréntesis lírico: en las tres comedias Much Ado About Nothing (Mucho ruido para nada), As You Like it (Como gustéis) y Twelfth Night (La doceava noche), pertenecientes al período de 1598-1600, S. dio lo mejor de si como poeta lírico, y los exquisitos songs, los cantos que en ellas aparecen y su melodiosa trama ofrecen la calidad y el sello de esta delicadísima fase de su poesía.



Ensayo de la obra dramática «El mercader de Venecia» en la Grammar School de Stratford-on-Avon, antaño frecuentada por Shakespeare. (Foto BTA.)

Las otras cuatro grandes tragedias citadas fueron compuesta entre 1603 y 1610 y con ellas el poeta y el dramaturgo, al volver al empeño profundo que había presidido el origen de Hamlet, alcanzó su experiencia más elevada. De las cuatro, Orbello es la de más renombre a causa de su estructura y su corte exéctico y por la capacidad de S. para concebir el medio teatral y servirse de él; no en vanos es ha observado que la increfible figura de Yago (ejemplo perfecto de la extrema infamia, elevada a significación universal) resulta crefible solamente por la agudeza del medio en el que se expresa. Aunque teatralmente defectuosas, en las dos tragedias siguientes (Macbeth y King Leary), S. alcanzó el fondo más sectred ol conocimiento humano. En ninguna otra tragedia de S. la atmósfera de pesatilla noctura es su m densa



Fortada de la primera edición de los «Sonetos» de William Shakespeare, publicada en Londres en el âño 1609 por el editor Thomas Thorpe.



Eccena de una representación de la tragedia de William Shakespeare «El rey Lear» por la compañía de Carlos Lemos, dirigida por Miguel Narros, en el Teatro Español de Madrid. En esta pieza diramática y en «Macbeth», Shakespeare alcanzó el fondo más sacreto de los recovecos del alma humana. (Foto Oronoz.)

y obsesiva como en Macbeth y ni siquiera la fuerza de la sangre y de la destrucción provocan tan intenso disgusto y horror; sin embargo, en King Lear, dramatización lírica más que drama propiamente dicho, la figura solitaria del viejo rey, destronado y demente, campea en las escenas de la tempestad que arrecia y crea los elementos esenciales de una epopeya primitiva, en la que se hallan frente a frente, como protagonistas, el hombre y la naturaleza, empeñados en una lucha eterna. En Antony and Cleopatra, S. pasó a celebrar en cadencias más extensas y voluptuosas las vicisitudes de una pasión amorosa eminentemente sensual, unida a una casuística más común y casi banal: sus protagonistas figuran entre los personajes shakespearianos más afines a la sensibilidad contemporánea y, por ello, más fácilmente reconocibles. El esplendor del estilo y la libertad y audacia de la estructura añadieron mérito a esta obra, con la que la poesía de S. cerró y completó la fase mayor. Coriolanus (Coriolano) y Timon of Athens (Timón de Atenas), de 1607-1608, marcaron la época entre ésta y la última fase (1608-1612) de serenidad reencontrada, la cual predomina en los dramatic romances y que se presenta como un conjunto de obras homogéneo, ordenado y concluso: Pericles, Cymbeline, The Winter's Tale (Cuento de invierno) y The Tempest (La tem pestad) repiten, aun dentro de su variedad, características comunes por su huida hacia lo novelesco y también lo fabuloso, con lo que S. parece acentuar el distanciamiento de sus imágenes más profundamente trágicas. Sin embargo, la carrera del dramaturgo concluyó con un magnifico chronicle play: Henry VIII (1613: Enrique VIII), escrito tal vez en colaboración con John Fletcher y en el que campean las dos soberbias figuras del cardenal Wolsey v Catalina de Aragón.

En 1609 el editor Thorpe habia publicado 134 sonetos que S. debió ir componiendo, según se cree, a partir del año 1592. Los Sonetos tienen un doble interés: como poesía lírica son un hermoso recreo que permite admirar la capacidad poética del dramaturgo. Sus intuiciones, la belleza de sus imágenes y la audacia de sus combinaciones constituyen una cima en la lírica renacentista inglesa. Como poesía humana, en ellos se enucentra, según expresión del romántico Wordsworth, ela llave con la que S. nos ha abierto su corazóns. Los sonetos son hoy fuente indispensable para conocer mejor la vida y los ideales del poeta.

La crítica shakespeariana, filológica y estética, constituye casi una ciencia por si sola y aqui no es posible sino dar de ella una somera indicación. Etapas fundamentales de las investigaciones sobre el texto (emprendidas sobre bases científicas solamente en la segunda mitad del s. xvIII) son: las ediciones de Malone (1831); la denominada «de Cambridge» (Clark, Glover, Aldis Wright; 1863-1869, 1891-1893), que resume las investigaciones de los filólogos del siglo pasado; la obra de Chambers (William Shakespeare: a Study of Facts and Problems, 1930), que recoge los más importantes datos bio-bibliográficos sobre el tema, y la importante edición crítica de 1966 que llevó a cabo John Dover Wilson para la Cambridge University Press.

S. ha sido siempre ejemplo fundamental de poesía en la historia de la crítica inglesa y, a partir del romanticismo, también en la curopea: las páginas más típicas de las distintas épocas y de los métodos que se siguieron fueron quizá las escritas por Ben Jonson, John Dryden, Samuel Johnson (los primeros en plantearse eficazmente el problema crítico de la poesía shakespeariana) y por Coleridge y Keats, que continuaron el impulso de la critica de Goethe e intentaron oponerse, en nombre del genio romántico, a las crí-ticas de falta de armonia y de irregularidad achacadas a S. por Voltaire y, más tarde, también en el siglo actual, por Bradley, Granville-Barker y la Spurgeon. La primera versión española de una obra shakespeariana la hiso en 1798 Leandro Fernández de Morain, pero su empeno por com-prender Hamlet resultó fallido. En 1803, Teodo-





Arriba, de izquierda a derecha, dos aspectos de Shanghal: un puente sobre el río Hwangpu y un teatre al airen libre. El cierre de la ciudad al tráfico internacional ha provocado un profundo cambio en su economía, fruto del cual ha sido su transformación de emporio comercial en gran centro industrial. También útilmamente ha visto incrementada su actividad en el campo de la cultura. (Garruba y Segre.)

ro de la Calle publicó traducciones de Romeo y Julietat, Hamlet y Macibeth; en años sucesivos completaron su labor José García Villalta, José M.º Cuadrado, Francisco Cossio y José Elola, hasta que en el período 1869-1875 aparecieron las obras completas en cuatro volúmenes, traducidas por diferentes personas. El dramaturgo Jacinto Benavente inició bellisimas adaptaciones, interrumpidas en 1911. En la actualidad, las traducciones más estrimables son las de Daniel López y las de Astrana Marín y no hay colección de clásicos en cuyo repertorio no figure alguna obra de S.

Shanghai, ciudad (10.000.000 h.) de la República Popular China. Aunque está enclavada en la zona sudoriental de la provincia de Kiangsu es una municipalidad autónoma (5.800 km²). Se encuentra situada en la orilla SE. del estuario del Yangsze Kiang, en la confluencia de este río con su afluente, el Hwangpu.

Su importancia como gran centro industrial y comercial se debe al afortunado emplazamiento en la desembocadura de un extenso, fértil y muy poblado biniterland y también a la masiva intervención de los europeos (sobre todo ingleses y franceses) y de los notreamericanos, quienes, desde mediados del siglo XIX, convirtieron a 5. en su propio gran emporio mercantil, con un activo movimiento de importación y exportación.

Esta ciudad, cuyo origen data más o menos del siglo XI, fue amurallada en el siglo XIV, lo que atestigua que alcanzó una cierta importancia en aquel período. Sin embargo, el progreso de S. ha sido lento y laborioso; antes de que se fundaran las concesiones internacionales era un gran puerto pesquero y notable centro industrial y comercial, aunque de interés casi exclusivamente nacional. A partir de 1842, año en que el Tratado de Nankin acabó con la guerra del opio y abrió al comercio extranjero la ciudad, ésta comenzó a crecer vertiginosamente y se transformó en muy poco tiempo en una de las mayores aglomeraciones urbanas de Asia y en el principal puerto y centro industrial del país. La industria se desarrolló sobre todo en los sectores textil, alimentario, conservero, metalúrgico, químico, de la piel, de la construcción naval, del tabaco, del papel y del cuero: la exportación afectaba principalmente a los productos brutos o elaborados en las fábricas de la ciudad (tejidos de seda y algodón, aceites vegetales, pieles, etc.).

El cierre del tráfico internacional ha provocado una grave crisis en la estructura económica de S., basada principalmente en el comercio y en la elaboración de las mercancias importadas; pero la cociudad está integrándose gradualmente en la conomía del pais mediante la paulatina adecuación de sus industrias a las nueves estigencias del mesicado interior. Actualmente Sugençais del mesicado interior. Actualmente Sugençais del mesiportario de la compania de la compania del superior de la compania de la y Africa. Si estambién un notable centro cultural, sede de algunas universidades, de institutos superiores de ciencias, técnica, arres figuranvas, musica y pedadogía, de muscos, teatros, bibliotecas, escuelas e instituciones educativas, así como de varias, casas editoriales.

Desde 1937 hasta 1945 la ciudad estuvo en poder de los japoneses y en 1949 fue una de las últimas ciudades conquistadas por los comunistas durante la guerra civil.

Shantung (Shandong), provincia de la Repabilea Populac China, que limita al E. y sur con el mar Amarillo, al N. con el de Po Hai, al NO. con Hopei y al sur con Anhwei y Kiangsu Tiene una superficie de 153.000 km² y una población de 54.03.000 habitantes. Su capital, Tsinan (862.000 h.), se encuentra emplazada al este del Hwang Ho (trio Amarillo).

La provincia está constituida por una llanuaaluvial que se extiende al notre y oeste del Hwang. Ho y por dos regiones, en el centro y este, acidentadas por una serie de cadenas montaniosaorientada de OSO. a ENE. La zona montañosa oriental forma el núcleo de la península homónima que, junto con la de Liaotung en la provincia de Hunan, delimira el mar de Po Hai, separándiolo así del mar Amarillo.

El clima, templado en las fajas costeras, es semicontinental en el interior; las precipitaciones son predominantemente estivales. El rio principal es el Hwang Ho, que forma un amplio delta al desembocar en el mar de Po Hai.

Lis recursos económicos fundamentales de esta provincia són la agricultura (trigo, mino, atrost, cacaluetes, patetas, frota, algodón, tabaco, eu / y el aprovechamiento del subsuelo (carbón, bauxita, caolín, oro, hierro y otros minerales). La mineria (altimentaria, textil, metalúrgica, quimica) no tiene excesiva importancia y se encuentra ubicuda en las ciudades principales, entre ellas la capital, Tsining, Yuncheng, Lini, Yehsieng, Litsing y Liaocheng.

Sharaku, pintor, grabador y actor teatral japonés (aproximadamente 1790-después de 1823). Vivió durante el período yedo y fue uno de los

finés brillantes intérpretes de la escuela ukiyo-e. Como pintor, tomó el nombre artístico de Tôshûsai y, mientras en Japón vivió oscuramente y en la inveria, en Europa alcanzó una fama extraordifiarra por los retratos de actores del teatro no v habuki, a quienes supo dar una irónica línea ca-Ficaturesca sin descuidar los rasgos particulares de au fisonomía. También tomó el nombre de Uramaro. Fue asimismo actor teatral, conocido con el numbre artístico de Júróbê o de Saitô, este ultimo derivado del principe feudal Hachisuka Saitó Shundô, en cuya corte representó durante largo tiempo; era costumbre japonesa de aquella época que un príncipe mantuviera, como mecenas, companías dramáticas. No se tienen noticias de la vida de S.; sólo se sabe que en 1825 vivía, porque su nombre artístico Júrôbê figura en un programa teatral de no aparecido en esa fecha.

Sharif, Omar (nombre artístico de Michel Chalhoub), actor cinematográfico egipcio (El Caito, 1934). Se destadó pronto como uno de los actores más populares del cine árabe, pero su paso al campo internacional constituyó el gran avance



III actor cinematográfico egipcio Omar Sharif Inició Bu Incorporación al ámbito artístico internacional Eun el filme «Lawrence de Arabia», de David Lean.

ile su carrera al intervenir, bajo la dirección de David Lean, en un filme de gran amplitud populas: Lastevese de Arabis (1962), con el que conquistó el Oscar al mejor actor no protagonista; fullmini su escalada con su éxito en Dostor Zirego (1963). A partir de esta etapa se convierte fan uno de los intérpretes de mayor popularidad anterviniendo en filmes de gran relevancia, en los que destaca por la humana personalidad de de per sonajes. Entre sus últimos filmes se pueden filar Mayerling y Funny Girl (1968), El oro de Mackema y Che Guesson (1969).

Shaw, George Bernard, escritor y dramaliargo irlandés (Dublin, 1856-Ayot Saint Law-Irance, 1950). En 1876 se traslado a Londres, dindie desempeño en un principio diversos emfigios. Miembro desde 1884 de la Fabian Society, umalista, se dedicó durante varios años a defender les teories que ésta propugaba. Durante esta misfia época comenzó sus actividades como periodista p intervino como critico literario en Tre Pall Mall

Gazette, de arte en The World y musical en The Star. Posteriormente, en The Saturday Review realizó varias críticas teatrales, con las cuales contribuyó a la renovación de la escena inglesa por medio de una cerrada y razonada obra de demolición del teatro del siglo XIX. De esta forma, S. se afirmó como un polemista cáustico y brillante y se colocó en una posición de relieve en el gran movimiento renovador del teatro británico, La reacción contra los nuevos valores estereotipados y contra los lugares comunes de la época victoriana, en nombre de un nuevo tipo de drama, que fue definido como literario y que, siguiendo las huellas de Ibsen, se proponía igualmente una renovación en la representación y en la dirección, tuvo en S. un valioso e impetuoso sostenedor; su brillante polémica se dirigió despiadadamente contra la familia, la propiedad, la religión, etc., o sea, contra todos los valores aceptados por una sociedad que entonces comenzaban a discutirse y criticarse. Entre los escritores que agitaban en aquel período la bandera del inconformismo, S. fue ciertamente el más afortunado. En su primera comedia. Widower's Houses, escrita y representada en 1892, estaban ya patentes los grandes remas de la que había de ser áspera política de este autor. A esta obra siguieron The Philanderer (1893; representada en 1898), Mrs. Warren's Profession (1893), en la que afronta el problema de la prostitución, y Arms and the Man (1894). donde satiriza la concepción romántica del heroismo. Entre finales del siglo XIX y el primer decenio del XX escribió Candida (1894); You Never Can Tell (1896), obra en la que S, ataca la hipocresía de la presunta autoridad moral de los padres sobre los hijos; Caesar and Cleopatra (1900), y Man and Superman (1903), donde el autor expone sus ideas filosóficas, ampliamente influidas por el pensamiento de Schopenhauer y de Nietzsche. De los sucesivos trabajos de S., considerado como uno de los comediógrafos más importantes de su tiempo, los más notables son Fanny's First Play (1911), Pygmalion (1914), la historia de un profesor que consigue transformar a una florista en una auténtica lady, y Androcles and the

Después de las comedias, S. compuso y represente Hearthreak House (1917), sátira de la Europa de la anteguetra; Back to Metbuselab (1920), y Saint Joan (1924), obra de gran valor poético y en la cual Juana de Arco ces presentada de una forma muy original. Derrumbados sin embargo los mitos y los valores contra los que habia luchado, S. perdió en gran pare su mordacidad inicial. En 1925 se le otorgó el premio Nobel de



Las obras de G. B. Shaw dominaron una época del teatro inglés. Retrato al óleo por Augustus John. Fitzwilliam Museum, Cambridge. (Foto IGDA.)



El escritor irlandés George Bernard Shaw pasó los años de su infancia en Dublin; en la fotografía se reproduce la casa donde nació. (Foto Costa.)



Escena de «Saint Joan», de G. B. Shaw, recreación original de aquel personaje histórico, interpretada por la compañía inglesa del The Arts Theatre.

Literatura. De sus obras posteriores hay que tener en cuenta Too True to be Good (1932), On the Rocks (1933), The Simpleton of the Unexpecied Isles (1935) y Parfetched Falles (1950).

Las novelas An Uniocial Socialist, Carbel Byrow's Profession, The Irrational Knot y Love
Among the Aristin, escritas entre 1879 y 1883
y que en aquella época fueron rechazadas por los
editores, se publicaron posteriormente por entregas
en los periodicos. Sus trabajos de crítica musical
y dramática, los prólogos a los dramas, el epistolario, etc., se han recopilado en varios volúmenes,
cute ellos The Quintestenes of libenimy (1891),
The Perfect Wagnerite (1898) y Dramatic Opinions and Etays (1907).

Shearer, Norma, actiz cinematográfica estadounidense (Montreal, Canadá, 1904). Tras una etapa inicial como actriz y modelo publicitaria, actual contratada como protagonista del filme He Who Gets Slapped (1924), de Victor Sipström. Poco tiempo después, con la ayuda de su marido, Irving Thalberg, vicepresidente de la Metro Irving Thalberg, vicepresidente de la Metro Gollwyn Mayer, y de su hermano Douglas S, logró importantes éxicos, primero en interpretaciones de muchacha ingenua y más tarde en papeles dramático. Goa. Entre sus mejores interprerecornes de sueden citar los filmes: La disportanda (1930). Alma libre (1931). Romeo and Julier (1936). Romeo y Julicia). Marie Antoinette
(1938; María Antonieta) y The Women (1939).

Muieres.

Sheeler, Charles, pintor norteamericano (¿?. 1883). Después de viajar por Europa, en 1912 se dedicó a la fotografía y al año siguente participó en la exposición del Armory Show en Nueva York, presidida por Davies, en la que presentation sus obras los impresionistas, lauries, tubistas y expresionistas la 1920 trabajó, al lado de Paul Strand, como realizador cinematográfico. Iniciador del realismo cubista, en sus obras trató de simplificar las formas aplicando al cubismo una perspectiva fotográfica.

Sheffield, ciudad (534.100 h.) de Gran Bretaña. situada en el Yorkshire meridional (West Riding), a ambas orillas del río Don, en el punto donde éste recibe las aguas del Loxeley y del Sheat.

De origen medieval, S. fue célebre hasta el siglo XIV por la calidad de sus aceros (cuchillos, navajas de afeitar, etc.) y desde mediados del siglo XVIII por la producción de las «Old Sheffield Plates», bellísimas platerías obtenidas por la fusión de plata y cobre.

La importancia de la ciudad está vinculada desde hace varios siglos a la industria sidedrigaca, favorecida por los cercanos e importantes yacimientos de carbón y bierro (actualmente importado de Suecia), por la riqueza maderera de 
los montes Peninos y por la abundancia de energía hidroeléctrica. Estos factores han hecho de S. 
uno de los mayores centros industriales de Gran 
Bretaña (sectores siderúrgico, metalúrgico, metal
nico, químico y mecánico de precisión).

El primitivo núcleo urbano, que se alza sobre la orilla derecha del Don, alberga los principales edificios públicos, al O. han surgido los barros var se han desarrollado varios centros industriales que constituyen suburbios de la ciudad. A pesar es un atiguo origen. S. conserva pocos monumentos del pasado, entre ellos la catedral de San Pedro (s. XIV-XV). La ciudad es sede (1905) de una universidad, museos e instituciones educativas y culturales.

Shelley, Percy Bysshe, poeta inglés (Field Place, Sussex, 1792-golfo de La Spezia, 1822). Miembro de una familia aristocrática, se educó en la famosa escuela de Eton, donde sufrió toda clase de arbitrariedades por parte de sus condiscípulos; esto le inspiró intenso odio hacia las injusticias, que se convertiría en el tema domi-nante de su obra. Habiendo ingresado en la universidad de Oxford en 1810, al año siguiente fue expulsado por la publicación del libelo The Necessity of Atheism, en el que afirmaba la imposibilidad de demostrar racionalmente la existencia de Dios. En 1811 se produjo su fuga a Escocia con Harriet Westbrook, con la que contrajo matrimonio. Puesto en relación con el filósofo William Godwin, su rebeldía se acentuó y asumió un carácter revolucionario; así nacieron An Address to the Irish People (1812) y otros escritos políticos. En 1813 escribió su primera obra en verso, Queen Mab (La reina Mab), y en 1814 huyó a Suiza con Mary Godwin, abandonando a Harriet. Dos años después sobrevino la tragedia del suicidio de Harriet y S. se casó con Mary, siéndole denegada la custodia de los dos hijos habidos en su primer matrimonio.

En 1818 publicó The Revolt of Islām (La revuelta del Islām) y se trasladó a Italia, donde el poeta escribió sus mejores obras: desde la tragedia The Cenci (1819: Los Cenci) al poema dramático Prometheus Unbound (1820: Prometeo liberado), y desde el poemita The Witch of



Atlat (La maga del Atlas), aparecido en el mismo año, a las famosas composiciones líricas
Ode to the West Wiml (Oda al viento del oeste).
Esening: Ponte al Mare, Pisa (Atardecer: Ponte
al Mare, Pisa) y The Cloud (La nube). A los
últimos meses de su vida periencen los pequeños
poemas Adonair (a la muerte de John (Keats) y
Epitysphidion, así como el drama lírico Hellar
y el ensayo Delenee of Poetry, Murió trágicamente en un naufragio frente a la costa del golfo
de La Spezia cuando regressaba de una excursión.
A título póstumo se publicó la obra Julian and
Muddalo: a Comertation (1824), en verso, en
la que Julian representa al autor y Maddalo a
Byron.

La principal característica de S. es la emusicalidados de su poecía, destacando el hecho de que tal musicalidad no es, como ocutre en la obra de otros poetas, tan sólo una componente, sino la esencio misma de sus poemas. Tanto en su producción poética como en los ensayos S. espuso con ardor su ideología política, social y religiosa, presidida por una aguda conciencia moral, la compasión por los suftimientos del próismo y un profundo anhelo de verdad. Como lírico, S. alcanzó las cimas de una auténtica potencia, de un total arrebato y de una capacidad de sugestión que le sirúan en la cumbre de la poesía nuglesa.

Shen Chou, pintor, calígrafo y poeta chino Wu-men, Suchou, 1427-1509). Presidió la escuela pictórica que llevó el nombre de Wu, tomado del distrito homónimo donde surgió. Además de sufrir la influencia de Tai-tsin, quien había abandonado la corte y se inspiraba en los académicos de los sung del sur, siguió las huellas de algunos miembros de su familia y permaneció fiel a los maestros de la época yuan. Esto hizo de él, junto con Wench'engming, Lieu K'iue y Wen Pojen, un nuevo creador del estilo de los «cuatro grandes maestros yuan» más que un descendiente directo. Su producción fue muy abundante, ya que desde su primera juventud se dedicó exclusivamente a la pintura y al estudio de las obras de los antiguos maestros. Entre sus primeras obras originales se encuentra el Paisaie de 1464, que revela un estilo refinado y preciso. Posteriormente, su estilo se volvió más vivo y animado, por lo que se le debe contar entre los grandes maestros yuan. Sus conciudadanos le



Sheffield. A la izquierda, unos grandes almacene en el centro de la ciudad, actualmente uno de les mayores núcleos industriales de Gran Bretaña. Arriba, interior de una industria siderórigica. La importancia industrial de Sheffield está determinada sobre todo, por la presencia de yacimientos de carbón y la disponibilidad de energía eléctrica.

consideraron como un gran pintor debido à que supo encarnar perfectamente, tras un período muy largo, el prototipo de un auténtico letrado. Su obras, como la titulada Regreso de una lorros bajo la lluvia, revelan un arte equilibrado y minurioso.

Shenyang, ciudad (2.423.000 h.) de la República Popular China, llamada anteriorments Mukden, capital de la provincia de Liaoning (151.000 km² y 24.090.000 h.) y de la región del NE. Está situada a orillas de un afluente del río Liao, en la llanura que se extiende al sufe Manchuria, en la importantisima via fétra que enlaza Pekin con Pinkiang y es también punto estratégico y gran nudo de comunicasionse.



Una imagen poco conocida del poeta inglés Perey Bysshe Shelley; retrato a la acuarela atribuido a Edward Ellerker Williams.

La ciudad consta de dos partes muy distintas: al E se halla el múcleo esencialmente chino, con los monumentos e instalaciones industriales más unuguas; al O. se encuentran los barrios manuellos, más modernos, de largas calles rectilineas surgidas en gran parte en los últimos 70 años compensos industriales instalados por los japoneses tras su conquista de Manchuría.

Surgió como puesto avanzado chino en el sur de Manchuria, pero en el siglo XVII curyó en poder de los manchúes, que hicieron de ella sucpital, desde 1625 hasta 1644, con el nombre de Mukden. Posteriormente entró, como toda Manchuria, en la esfera de influencia rusa a finales del siglo XIX y comienzos del XX. Este hecho advarecció su desarrollo económico, el cual se incrementó al caer Manchuria en poder de los japoneses, quienes la convirterion en Estado semi-independiente con el nombre de Manchukuo. En pocos años la ciudad se transformó de centro comercial en un importante núcleo industrial, uno le los mayores del extreme E de Asía. Su industria, después de la grave crisis que experimento a finales de la segunda Guerra Mundial, ha salcanzado un gran desarrollo en los sectores me-stúrgicos, disérdirgico, quimico, excil y alimen-



En el mobiliario, realizado con maderas claras, del ebanista Thomas Sheraton la simplicidad de las formas y la elegancia de los detalles decorativos se unen a la racionalidad de las estructuras y a un extremo rigor en la técnica de la construcción.



La llamada «Albion House» en Great Marlow, donde vivió el poeta inglés Shelley con su esposa Mary in 1817-1818; grabado de finales del siglo XIX.

tario. Actualmente, S. posee universidades, escuelas y varias instituciones educativas.

Shepard, Aland B., comandante de navio y astronauta estadounidense (East Derry, New Hampshire, 1923). Se graduo en la U.S. Niaval Academy en 1944 y en la Navy Test Pilot School en 1950. Tras ser seleccionade como atronauta, fue sometido a entrenamiento y destinado a tripular la primera cápsula que habia de inaugurar los vuelos espaciales tripulados estadounidenses. Fue lanzado a bordo de la cápsula Freedom 7 el 5 de mayo de 1961 y su vuelo, suborbiral, tuvo una duración de 15 minutos.

Sheraton, Thomas, ebanista inglés (Stockton-on-Tees, 1751-Londres, 1806). Junto con George Hepplewhite continuó la tradición de Chippendale y constituyó la transición al estilo regencia. El mobiliario creado por S. se impuso a partir de 1791 con la publicación de su famoso Album de diseños, al que siguieron el Diccionario de ebanisteria (1803) y la Enciclopedia del ebanista, cuyo primer volumen apareció en 1805. Los muebles de S. se caracterizan por ser más ligeros y estar realizados con madera clara pintada (limoncillo con guirnaldas de flores o medallones de bacantes), en sustitución de la caoba y los bronces. Destaca la elegancia de los detalles decorativos, pinturas (algunas realizadas por Angélica Kauffmann) y cerámicas. Del mobiliario creado por S. se aprecian, sobre todo, las mesitas de trabajo y juego, así como los canapés en madera barnizada con laca y las sillas con asiento y respaldo de rejilla.

Sheridan, Richard Brinsley Butler, dramaturgo y empresario teatral inglés (Dublin, 1751-Londres, 1816). Hijo de un actor, escribió bajo seudónimo hasta 1775, año en que compuso para el Covent Garden la comedia The Rival (Los rivales).

Fue también uno de los empresarios más importantes de la historia del reatro inglés; a partir de 1776 dirigió el Drury Lane, después de haber adquirido las acciones de Garrick, y lo reconstruyó dotindole de una sala que para la época tenia proporciones grandiosas (3.600 loculidades). El incendio que en 1809 destruyó el Drury Lane causó la ruina de S., quien ya no logró rehaere su fortuna.

Como dramaturgo ruvo éxito adaptando dramas de la época de la Restauración, pero su aportoción más importante se produjo en el campo de la comecia. Al suceder a Ganeko en el dirección del Drury Lane estrenó en este catalo del A Trip to Scarborongó (1777). Escustión a Sexaborough), arreglo de The Relaptic de Vanbrugh, que tuvo una ediscreta acogodía. Con la pieza odición del a maledicación a será entre como de la comecia The School for Scandad (1777). La excelo de la maledicación a será entre como obras de alto nivel, como The Grific (1779). El crítico, de carácter satirico, y el melodrama Pierro (1790), de carácter satirico, y el melodrama Pierro (1790).

S. intervino en política y desempeñó los cargos de ministro de Hacienda y tesorero de la Marina. Partidario de la Revolución francesa, defendió la libertad de imprenta y se opuso ardientemente a la unión de Irlanda.

Sherriff, Robert Cedric, dramaturgo y novelista inglés (Kingston-on-Thames, 1896). Ludo de la la primera Guerra Mundial y fue herido en Ypres; su experiencia de la lucha en la truchera le inspiré el drama Journey'; End (1929). considerado su obra maestra. Además de las picasa teartes Badiger's Green (1930). Home at Seven (1930). The White Carnation (1933). The Long Sunsat (1955) y The Telescope (1957). ha publicado varias novelas, entre clias The Fortnight in September (1932). Greengate (1936). Another Year (1946) y Chedworth (1944). Asimismo, escribió comedias para el cinema, algunas de las cuales se hicieron famosas, como Good-ho, Mr. La Grand (1941). La Ludy Hamilton (1941).



Shenyang: un barrio residencial para obreros. La ciudad se transformó en un centro industrial después de constituirse el Estado de Manchukuo.

Sherwood, Robert Emmet, dramaturgo estadounidense (New Rochelle, 1896-Nueva York, 1955). Durante la primera Guerra Mundial combatió en el frente francés y fue herido en Amiens. De regreso en su patria se graduó en la universidad de Harvard y cultivó el periodismo. El éxito obtenido por su primer drama The Road to Rome (1927; El camino de Roma) decidió su vocación de dramaturgo. En 1931 alcanzó notable fama con Reunion in Vienna (Reunión en Viena) y en sus dramas posteriores puso de manifiesto su actitud pacifista. Obtuvo en tres ocasiones el premio Pulitzer con Idiot's Delight (1936: Delicia de idiota), Abe Lincoln in Illinois (1938; Abraham Lincoln en Illinois) y There shall be no Night (1940; No habrá noche alguna). En 1948 fue galardonado nuevamente con el Pulitzer por su interesante biografia Roosevelt and Hopkins. Fue también director de revistas cinematográficas y escribió algunos guiones que fueron llevados a la pantalla.



El comediógrafo inglés Richard B. B. Sheridan; retrato al pastel pintado por John Russel (1788). National Portrait Gallery, Londres. (Foto IGDA.)

Shetland, archipiélago de Gran Bretaña que forma el condado escocés homónimo (1.426 km² 17.231 h.) y cuya capital es Lerwick (5.923 habitantes). Situado entre el océano Atlántico al O. y el mar del Norte al E., está formado por algunos centenares de islas, de las cuales solamente 24 están habitadas y apenas una decena alcanzan cierta extensión. La principal es Mainland, en el centro del archipiélago, la cual comprende los dos tercios de la superficie total; siguen las de Unst, Yell, Fetlar, Bressay, Whalsay, Fould, Papa Stour y Muckle Roe. Del condado insular forma también parte la pequeña isla de Fair, situada entre Mainland y el archipiélago de las Orcadas. La superficie de las islas está accidentada por una serie de colinas y la máxima elevación la constituye el monte Ronas Hill (450 m), en la isla de Mainland, Las costas, al-



ias y rocosas, presentan ensenadas de origen glaciar (voet) y se hallan recubieras de brezos. La actividad económica más importante es la pesca (arenques), mientras que la agricultura (avena, cebada, patatas, nabos y plantas forrajeras) tiene escasa importancia a causa del clima y de la naturaleza del terreno. La ganadería ha alcanzado un notable incremento y a ella está ligada la única industria manufacturera, es decir, la de la lana. El puerto principal es Lerwick, que se halla unido por servicios regulates de navegación a las Orcadas y Escocia; los otros (Baltasound, Dale, Delting y Sandwick) solamente son centros pesqueros.

La historia de las S. es semejante a la de las Orcadas. Ambos archipiélagos fueron anexados a Noruega en el siglo IX. En 1468 Cristáin I, rey de Noruega y Dinamarca, las cedió a Jacobo III rey de Esocia, que había casado con una hija de aquél, como garantía por el pago de la dote. Como este pago no se realizió, las silas pasaron en 1472 a poder de Esocia, a cuya suerte quedaron vinculadas.

Shetland del Sur (South Shetland Islands), archipiélago de la Antártida (4.622 km²) situado en la parte sudoccidental del océano Atlaintico. Las islas se alargan en dirección SO.-NE. formando un arco de más de 500 km entre la pe-





Paisaje de la isla de Shikoku, con arrozales dispuestos en terrazas alrededor de un pueblo. A lo largo del litoral de la isla se extiende una faja llana u ondulada mientras que el interior es bastanta accidentado a causa de la presencia de varios macizos montañosos.

(Foto IGDA.)

nínsula de Palmer y América del Sur (Tierra del Fuego), de las cuales están separadas, respectivamente, por el estrecho de Bransfield y el de Drake. Este archipiélago constituye el sector sud-ocidental del festón insular que une la Antártida con América del Sur; las principales islas on Deception, Grecnwich, King George, Elephant, Livingstone y Smith, la mayoria de origen volcánico. Rocosas, parcialmente cubiertas de nieve y deshabitadas, son una buena base para la caza de la ballena.

Pertenecen a Gran Bretaña y desde 1962 forman parte del Territorio Antártico Británico. Fueron descubiertas en 1819 por el capitán inglés William Smith y actualmente las reivindican Argentina y Chile.

Shikoku, isla del archipiélago japonés, la cuarta por extensión (18.766 km²). Está situada al sur de la isla de Honshu, de la cual le separa el estrecho de Naikai al N. y el canal de Kii al E.; por el O. el canal Bungo la separa de la isla de Kyūshū. Tiene forma alargada de NE. a SO. y su estructura morfológica se debe a los movimientos orogénicos que en el terciario pleparon el arco japonés. Esta isla, de costas bastante articuladas, es muy montañosa; al norte se halla un macizo cristalino y al sur los montes Shikoku-Sammyaku, plegados en dirección E.-O. y cuyo punto culminante es el Tsurugi (1.955 m). Estas dos cadenas montanosas están separadas por la fosa de Yoshino, por la que corre el río Yoshino, que es el más importante de la isla. El clima es templado cálido, con abundantes precipitaciones, sobre todo en el litoral del Pacífico.

Poblada por 3,975.058 habitantes, su economía se basa en la agricultura y la sericultura. Los centros urbanos más importantes se encuentran a lo largo de la costa: Matsuyama (282.651 h.) en el NO, Takamastu (243.444 h.) en el norte, Köchi (217.889 h.) en el sur y Tokushima (193.233 h.) en el este.

Shockley, William Bradford, fisico estadounidense (Londres, 1910). Cursó sus estudios en el California Institute of Technology y en el Massachuserts Institute of Technology, y es doctoró en 1936. En este año comenzó a trabajar en los laboratorios de investigación de la Belar Telephone y pronto inició investigación de la Pelaphone y pronto inició investigaciones sobre la física de los semiconductores. Durante la segunda Guerra Mundial dirigió los estudios para la defensa antisubmarina. Al terminar el conflicto bélico prosiguió en la Bell Telephone sus estu-

dios sobre los semiconductores y, junto con John Bardeen\* y Walter Houser Brattain\*, inventó el transistor\* (1948). Con motivo de este descubrimiento los tres investigadores obtuvieron el pae mio Nobel de Física en 1956.

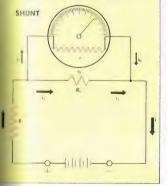
shock o choque, respuesta pasiva del organismo ante distintos acontecimientos morbosos consistente en la insuficiencia de la circulación periférica, lo que produce una grave depresión de las facultades vitales, tanto de la vida de relación como de la vida vegetativa. Las causas son múltiples: en primer lugar están los trau matismos, las heridas, los envenenamientos, las intervenciones quirúrgicas, las infecciones graves, las crisis hiposuprarrenales, etc. El s. fue estudiado especialmente en tiempo de guerra a causa de la frecuencia de los grandes traumatismos. Existen numerosas teorías para explicarlo, pero e ha comprobado que la perturbación primitiva radica en una reducción de la masa de la sangre circulante debido a una atonía de los capilares, con dilatación y estasis sanguínea, y en un aumento de la permeabilidad capilar con la consiguiente fuga a través de los tejidos de gran camtidad de líquido. Todo ello es causa de anoxia de los tejidos y de los mismos capilares, con la consiguiente agravación de las perturbaciones mencionadas: así se crea un círculo vicioso que puede ser mortal. El enfermo presenta la mirada apagada, es casi insensible, tiene los músculos fláccidos y los miembros abandonados; el sistema venoso está colapsado y vacío; el pulso es débil y frecuente; la presión arterial es muy baja, y a menudo existe hipotermia. El tratamiento consiste en la recuperación del estado general y del equilibrio hidrosalino, así como en una oportuna reintegración de la masa sanguinea mediante transfusiones de sangre, de plasma o de sucedáneos de este último.

shôgun, iriulo (generalisimo) con el que el emperador del Japón investita a quien debia acaudillar el ejército en una campaña. Una vez terminada ésta, cesaba el titulo de s. Durante el siglo XI se puso de manifetto en el Japón la ten dencia disgregadora de las provincias frente al centralismo de los emperadores. La oposición a la política unificadora fue llevada a cabo por lacase de los ammeras, o guerreros organizados según un régimen feudal. Entre los clanes terruoriales en que se dividió el país destacaron los Taira y los Minamoto, que rivalizaron centre al durante los siglos XI y XII. Kiyomori, pertene-

tiente a los Taira, se hizo con el poder, pero fue amutuido en 1191 por Yoritomo, de los Minamoso, el cual exterminó a la familia rival. El emperador, sometido a una severa tutela, le congraha el título de s. del ejército con carácter vitalium y hereditario. Yoritomo estableció su sede on Kamakura y fundó una administración independiente de la imperial. Con estas medidas el s. se convirtió en soberano efectivo del Japón y en él se concentraron todos los poderes. El periodo del shogunado, en el que se distinguieron las familias de los Minamoto, Ashikaga y Tokumawa, se divide históricamente en tres épocas, en relación con los tres centros que llegaron a ser la sede gubernativa del s. que ostentaba el cargo, Dichas épocas son la de Kamakura (1186-1332), la de Muromachi (1393-1573) y la de Yedo (1003-1868). La institución del shogunado señaló Instóricamente en el Japón el comienzo del petiodo feudal, el cual terminó en 1867 cuando el emperador Mutsuhito consiguió el poder efectivo.

Sholojov, Mijail Aleksandrovich, escri-tor soviético (Kruzilino, Vesenskaja del Don, 1905). Cursó estudios breves e irregulares y después de haber trabajado en oficios humildes inició la carrera literaria colaborando en periódicos y revistas; en 1925 publicó el volumen de relatos Cuentos del Don, que pasó casi desapercibido, En 1928 se hizo famoso con el primer volumen de la novela El Don apacible (los tres volúmenes siguientes aparecieron, respectivamente, en 1929, 1953 y 1940), su obra maestra, basada en la gueren civil rusa. En ella describe la situación del pueblo cosaco desde finales del siglo XIX hasta los primeros años de la Revolución rusa y relata con sobrio dramatismo la adaptación de esta comunidad arcaica y campesina y su integración en el Estado bolchevique, Tras El Don apacible, S. publicó Tierras roturadas (2 volúmenes, 1932 v 1955), que obtuvo el premio Lenin en 1960 y en la que el autor expone los problemas del pueblo cosaco ante la colectivización. La ocupación de su patria por los alemanes en el curso de la segunda Guerra Mundial le inspiró la obra Ellos han comhatido por la patria (1944), cuya

Ablicación de un shunt (R.) en paralelo con un emperimento en entre de entre medical entre entre



publicación fue prohibida en 1969 por los organismos oficiales de la Unión Soviética.

Reconocido como el novelista más representativo de la nueva sociedad soviética, en 1965 recibió el premio Nobel de Literatura

Shostakovich, Dimitri Dimitrievich, compositor soviético (San Petersburgo, 1906). Ingresó a los trece años en el Conservatorio de su ciudad natal y en 1925 compuso la Primera Sinfonia, interpretada con éxito en 1926 y que desporto la atención de la crítica.

En sus composiciones acusó un estilo descarnado e incisivo, la fuerza de una ironía con frecuencia dramática y una gran sabiduría técnica. que contribuyeron a situarle, antes de los 30 años, entre las figuras más representativas de la cultura musical soviética. Desde 1936 el desarrollo de la travectoria artística de S. se enfrentó repetidas veces con críticas referentes a la actitud estética del compositor, particularmente ásperas en 1948. Condecorado repetidamente con los más altos honores (en 1940 obtuvo el premio Stalin), desarrolló después toda su genialidad musical en páginas grandiosamente sinfónicas (sus sinfonias son once), o más íntimas (como un quinteto, seis cuartetos, dos tríos, 24 preludios y fugas para piano), las cuales siempre supo llevar a un altísimo nivel. Entre sus obras sobresalen las óperas La nariz (1930) y Lady Macheth de Mzensk (1934), el Concierto para piano, trompa y or-questa de cuerda (1933) y la Cuarta Sinfonia.

Shunt, resistencia eléctrica que se acopla en paralelo a un circuito con el fini de disminuir la intensidad de la corriente eléctrica que circula por éste. El s. se usa en los aparatos de medidas eléctricas, especialmente en los amperimetros, a los que se acopla en paralelo. Normalmente se emplean valores de resistencias que sean 1/9, 1/999 de la resistencia que sean 1/9, 1/999 de la resistencia interna del amperimetro. Por lo tanto, según las leyes de Kirchoff, en el amperimetro la intensidad de la corriente derivada será, respectivamente, 1/10, 1/100, 1/100 de la corriente eléctrica que llega al aparato de medida: Así, se pueden eléctruar medidas de intensidades de corriente my elevadas.

Siam, nombre oficial del moderno Estado de Thailandia (o Tailandia), que se usó hasta 1939 y posteriormente durante el período comprendido entre 1946 y 1949. THAILANDIA\*

Sian (Hsi An), ciudad (1.368.000 h.) de la República Popular China, capital de la provincia de Shensi. Está situada a 365 m de altitud, en el valle del Wei Ho, afluente por la derecha del Hwang Ho, a unos 1.000 km al SO. de Pekin y en la linea ferroviaria que une Suchow, en el Kiangsu, con Lanchow, en el Kansu. La ciudad de S. es un gran centro cultural, comercial e industrial, sumamente activo en los sectores textil (algodón y lana), alimentario (harineras, descas carillado del arroz, fabricación de aceites) y quimico. De origen antiquísimo, como atestiguan la riqueza y la importancia de sus monumentos, entre ellos el recinto amurallado de unos 13 km de longitud y las cuatro puertas de la ciudad, S. fue capital de China bajo la dinastía Han, esto es, desde el 206 a. de J.C. hasta el 220 d. de J.C. Posteriormente volvió a desempeñar esta función bajo otras dinastías y conoció un gran desurrollo con la dinastía T'ang (618-907 d. de J.C.).

Sibaris, antigua colonia de la Magna Grecia, fundada en el sajelo vul. a. de J.C. en la costa occidental del golfo de Tarento por los aqueos del Peloponeso. Gracias a la fertulidad de la región, a su posición favorable para el comercio y a la laborisotad de sus habitantes. S. alcanzó un alto nivel de prospecidad y de triqueza, tanto que en la actualidad el apelativo de sibarita todavía es sinónimo de persona dedicada a los placeres y a la molicie. La ciudad fue destruida por la vecina población de Crotona en el 510 a. de J.C., después de dos meses de asedio.

Recientemente una expedición italo-americana, dotada de instrumentos electrónicos, ha localizado el sitio exacto de la antigua ciudad, que se levantaba a 3,5 km de la desembocadura del río Siberio.

Sibelius, Jan, compositor finlandés (Tavastehus, 1865-Jarvenpia, Helsinki, 1957). Aunque en un principio se orientó hacia los estudios de jurisprudencia, pronto los abandonó para dedicarse por completo a la música, su verdadera vocación. Se formó en Helsinki, donde tuvo como maestro a Wegelius, en Berlin, con Bargiel y Becker, y en Viena, con Robert Fuchs. Sus primeras composiciones datan de 1898 y se caracterizan por la influencia de la música germana, especialmente de Wagner, Brahms, Reger y Bruckner, así como del noruego Grieg. El profundo



El escritor soviético Mijail A. Sholojov, galardonado en 1965 con el premio Nobel de Literatura. Su fama está vinculada a la novela «El Don apacible».



Cabeza en piedra caliza procedente de Sibaris, ciudad de la Magna Grecia, situada en el golfo de Tarento, que en los siglos VII-VI a. de J.C. tuvo gran prosperidad. Museo Nacional, Reggio Calabria.

sentimiento de una música nacional llevó a S. a buscar sus fuentes de inspiración en la historia y en las sagas de su país, las cuales trasladó a la música con el poema sinfónico Kullervo (1892). las suites Karelia (1893) y Rakastova (1911) y el poema Finlandia (1900). Esta última composición difundió rápidamente por todo el mundo la fama del músico, aclamado en sus jiras artísticas y llamado insistentemente para participar en los más importantes festivales musicales. No obstante, a partir de 1904 3, prefirió recluirse en las cercanías de Helsinki, en Järvenpäa, donde compuso varios conciertos y completó el ciclo de sus siete sinfonias (1899, 1901, 1907, 1911, 1915, 1923 v 1924). En estas obras, las tradiciones culturales y populares finlandesas se hallan expuestas más de acuerdo con lo ambiental que con lo folklórico. La música de S. se caracteriza por su tono sentimental v su austeridad. Este compositor rea lizó en muchas ocasiones musica escénica, destacando el famoso Vals triste, compuesto en 1903 que formaba parte del drama Kuolema, de Tärnefelt.

Siberia (Siber), reguón de la Unión Soviética, que cupa la parte septentirional del continente asiático. Se extiende desde la cadena de los Uraste, al O., hasta el Pacífico (mares de Bering, Ojossk y el Japón), al E., y desde el Océano Glasical Artico (mares de Kara, Laptev y de la Siberia Oriental), al N., hasta la frontera con la Republica Popular China, Mongolia y Razakistán, al sur, Su extensión en longitud es alrededor de 130º y en latitud de unos 34º, sin tener en cuenta la sidas del Océano Glacial Artico, de las cua-les petrencene a S. los archipélagos de livertunia Zemblia y de Nueva Siberia y la isla de Wampel; en el Pacífico petrencene a S. los archipélagos de sissa Kumandorskii, el archipiélago de las Kuriles y la de Saialio.

Morfológicamente esta formada por distintas regiones, que se pueden reducir, no obstante, a tres principales: la baja llanura occidental siberiana, drenada por el sistema divaid del Obi-Irrgsh y limitada al O por los Urales y al E por el leniesi: al O, y el valle del Lena al E, y el complicado sistema orográfico de S. oriental, constitudo por una serie de imponentes barreras monnañosas, entre ellas las cadenas de los montes lablonoi, Stanovoi, Bureia, Verpionask, Cherski, Kolima, de Anadir y de la peninsula de Kamchatka Tambén el sector centro-merdional de S., que limita con Mongolía, está accidentado por relieves montañosos Altas occidentales).



Jan Sibelius, creador de una escuela musical autóctona finlandesa basada más en la captación ambiental que en el aspecto folklórico.

La mayoria de los rios siberianos desemboçan en el Océano Glacial Artico, como el Obi, el leuses, el Lena, el Indigirka y el Kolima; el más importante de los tributarios del Pacífico es el Anuir. Todos ellos permanecen helados du rante más de sefs meses del año. El Jago más extenso es el Baikal, que ocupa una profunda tosa terrónica.

El clima de S. presenta una gran uniformidad a causa, principalmente, de la continentalidad de esta región, privada casi por completo de la influencia del mar. Durante el invierno, S. constituye una área anticiclónica y las temperaturas son bajisimas; en el verano no superan los 18º. La oscilación térmica anual es muy elevada, de unos 65°, y las lluvias muy escasas, excepto en la fachada del Pacífico, donde, debido a la influen cia del mar, la amplitud térmica es más suave y las precipitaciones más abundantes. Respecto a la vegetación, se señalan de norte a sur tres grandes regiones: al N. se encuentra el reino de la tun dra, con el suelo perpetuamente helado en profundidad, que sólo se deshiela superficialmente en verano formando pantanos; la vegetación se reduce a musgos y líquenes. En el centro se ex tiende la taiga, es decir, el bosque de coniferas (abeto siberiano y abedul). Al SO, la estepa sus tituye al bosque y como se presta a la agricultura y ganadería es la zona más densamente poblada.

5. que politicamente pertencee a la Republica Rusa (RSFSR), está habitada en gran parte por rusos y ucranianos, así como por los diversos grupos étnicos indigenas, entre los cuales figuran los tunguses, yakutos, samoyedos, osticacos, vogue los, kazakos y kirguises (estos últimos en la 2010 asudocculental).

La economía se basa fundamentalmente en la agricultura (cereales, lino, girasol, remolacha azu-carera, tabaco, frutos), en la ganadería y en la explotación forestal y del subsuelo (carbón, hierro, petróleo, cinc. bauxita, niquel, creolita y diamanes). Tiene gran importancia la producción de energia indroelectrica: algunas de sus emtrales figuran entre las mayores y más potentes del mundo. La industria es floreciente en los sectores sidentirigico, metalurgico, quiminor, consulvero, alimentario, de la madera y del cemento. También constituyen un notable recurso económico la pesca y la caza de animales cuyas pieles son muy apreciadas.

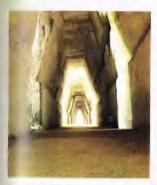
Las principales ciudades son, Novasibirds (1.064.000 h.), Sverdlovsk (961.000 h.), Cheljis-binsk (836.000 h.), Omsk (774.000 h.), Krasnossk (176.000 h.), Novokuznetsk (493.000 h.), Habarovsk (493.000 h.), Rikutsk (420.000 h.), Barnaul (407.000 h.), Vladivastok (397.000 h.), Kemerovo (364.000 h.), Vladivastok (397.000 h.), Tjumen (240.000 h.), Ulan-Udé (227.000 h.), Komsomolsk (209.000 h.) V Chila (203.000 h.)

Historia. La penetración rusa en S., combatida por las poblaciones locales, se inció a fima les del siglo XV, prosiguió durante el XVI y en los últimos años del XVII alcanzó las orillas del Pacífico. En un principio los pioneros se dedica ban a la cara con el fin de obtener las pieles, cuya venta les reportaba notables ganancias Sin





Siberia A la izquierda, aspecto otoñal de la taiga, formada por bosques de coniferas, a orillas del rio Angara. A la derecha, labranta de la tierra en un kol hos de las llanuras uberianas El terreno, de tipica coloración oscora y designado con la palabra rusa «ĉernozēm» (tierra negra), debe su excepcional fertilidad a la acumulación durante siglos de productos resultantes de la descomposition de las hierbas de la estepa. (Foto Funghi.)



Fi antro de la Sibila de Cumas, corredor de sección trapezoidal, construido en la época griega arcaica y unido al templo de Apolo. (Foto Mairani.)

embargo, la colonización sistematica de S myo lugar bajo el reinado de Catalina II, cuando al comercio de las pieles se añadió la explotación de las minas y del trabajo de los deportados, En la expansión demográfica de S. tuvo una imporfancia considerable la construcción del ferrocarril fransiberiano, inaugurado en 1906. No obstante, el desarrollo económico de S. no comenzó hasta que los bolcheviques ocuparon el poder, ya que para los zares esta región fue una colonia de explotación, adecuada para el exilio de los prisio neros políticos. En 1918 S, era antibolchevique y el almirante Kolchak se proclamó jefe supremo the la región, ayudado por tropas americanas, in glesas, francesas y japonesas. Derrotado Kolchak en 1920 y retirado el ejército expedicionario, S. quedo incluida en la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

sibila, nombre de una clase de sacerdotisas del anugue mundo mediterráneo que transmitian los oráculos en estado de trance. Las s. fueron ada como por los griegos al culto de los oráculos de



Un tipico paisaje siciliano en los alrededores de Regalbuto (Enna). El desarrollo económico de Sicilia, emimentemente agricola, se ha incrementado mediante el aprovechamiento intensivo de los recursos del subsuelo y la implantación progresiva de nuevas industrias de transformación. Foro IGDA.Rondo.

Apolo e identificadas con varias sucerdorisas a las que se atribuyó el nombre personal de S. una troyana. hija de Dárdano: otra libita, hija de Lavas cora ludia, que vivió en Erittera, hija de Leyenda, vendida que vivió en Erittera, y, final mente, la tamosa S. de Cumas. Esta, según la leeyenda, vendida a Tarquino el Soberbio, rey de Roma, los llamados Libros úbilibros, de los cua les los romanos bacara extraet respuesta a cier tos sucerdotes expresamente designados para ello tos quindeceniulis agris leximalis.



Sicilia, región insular autonoma de Italia. constituida por la isla de S., la más grande del Mediterráneo, y por varios pequeños archipiélagos situados al NO. y O. de la región (islas Lipari. Marittimo, Egadi, etc.). De forma triangular, S esta separada de la península italiana por el es trecho de Messina, y del continente africano por el canal de su numbre. L'iene una extensión de 25 708 km² y una población de 4.890.410 habi tantes. Su morfologia es fundamentalmente mon tañosa, excluyendo la llanura de Catania, en el E., dominada por el volcán Etna. Los montes Nébrodi, continuación de los Apeninos, superan los 1.500 m de altitud, descienden suavemente ha cia el sur y bruscamente hacia el mar Tirreno, formando una costa alta y rocosa

La isla de S. nene un chima ripicamiente me diterráneo, con inviernos suaves y veranos muy calurosos y secos · las precipitaciones son escasas y tienen lugar en primavera y otoño. Los cursos de gaga, a causa del relieve y ele clima, son cortos y de regimen torrencial, como el Simero, que





Sicilia: vista de Cefalù, situada en la costa septentrional, en la provincia de Palermo. La catedral de esta ciudad, en estilo románico-normando, es uno de los monumentos más célebres de la isla.

La Edad del Bronce\* se inició en S. con III. civilización de Castelluccio, caracterizado por mo ricos aderezos fúnebres, hallados en vasta quella polis situadas en grutas. Éste es el al parante sículo», en el cual fue tan intensa la influence oriental que tal vez se produjo una calonigatione de la isla por parte de gentes egeo-anatólisme también se mantuvieron intensas relaciones de la Malta\* hasta el comienzo del «Il periodo sumbos o civilización de Thapsos. Este período se carateriza por tumbas mayores que las de Casa llusca arquitectónicamente imponentes, en las qui o hallan vasijas de producción griega. En el trans curso del siglo XIII a, de J.C. los sículos abandonaron el litoral y se retiraron a las montañas das interior, donde desarrollaron la civilización de Pantálica que consta de inmensas necropolis for madas por miles de tumbas excavadas en la rium Casi insensiblemente se pasó a la Edad del IIII rro\* («III periodo sículo»), que precedio en pare tiempo a la llegada de los primeros colonos

La colomización de S. comenzó hacia el sigle VIII a de J.C. por obra de los fenicios, eguilamy pronto por los griegos, los cuales fundam las ciudades de Siracusa, Naxos, Leontini, Camay Zancle, Ilamada luego Massana (Messina). Podespués estas ciudades fundaron a su vez adomo y muy pronto toda la faja costera del SR. d. S. estuvo en poder de los griegos, quienes melantarion en la isla sus instituciones politicas.

recoge las aguas del Salso y baña la llanura de Catania, y el Plátani.

La economía siciliana es eminentemente agricola, aunque algunas comarcas se han industrializado tras superar la dificultad que representa la carença de materias primas (excepto el azulre), mano de obra especulizada y recursos entergérecos (a excepción de petróleo y metano). Los principales cultivos son el trigo, la cebada, la vid, el olivo, los agrios, los almendros y las hortalizas (alcachofas, coles, tomates, guisantes y patatas). Gran interés ofrece la pesca y la incipicate industria (metalúrgica, mecánica, química, alimentaria y rextil), basada en centrales termoeléctricas.

Historia. El poblamiento de S. comenzó en el paleolítico\* superior, La cultura más antigua que se conoce es la aurinaciense, a la cual siguió la gravetiense; probablemente, a la fase final de esta última corresponden los grabados rupestres de las grutas del Monte Pellegrino y de la isla de Levanzo. En S. tuvieron un notable desarrollo las culturas del mesolítico, caracterizadas por la producción de pequeños instrumentos de sílex (amicrolitosa). Con las primeras fases del neolitico medio se relaciona la cultura local del Stentinello, difundida principalmente en la region oriental de la isla. Las gentes de Stentinello vivian en cabañas rectangulares de estacas y ramajes y enterraban a sus muertos en posición encogida; el ajuar se caracteriza por una riquisi ma decoración impresa en estampilla o grabada, En las fases siguientes del neolítico medio, S. gravitó completamente en la órbita cultural de la península itálica.

En los comienzos del encolítico la isla sufrió cada vez más la influencia de las civilizaciones del Egeo. Se extendió el uso de las sepulturas en pequeñas gruna artificiales y la producción de vailla pintada en negro brillante, así como la cerámica roja pulimentada, afín a los productos de Grecia continental, de las islas del Egeo y de Anatolia. La única huella de relaciones de S. con el Mediterráneo occidental es la presencia en la sista del biérico svaso campanitormes.

Roger II obtuvo en 1130 el título de rey de Sicilia; bajo los soberanos normandos la isla conoció un periodo de paz y prosperidad. «Roger II coronado por Jesús», mosaico perteneciente al siglo II de la Iglesia de la Martorana, en Palermo. (Foto Scola.)





Alfonso V de Aragón, llamado el Magnánimo; detalle del gran bajo relieve del Arco de Aragón erigido en el siglo XV. Castel Nuovo, Nápoles.

A comienzos del siglo v Siracusa impuso su hegemonía en la región sudoriental y se convirtió en un gran foco cultural, sobre todo durante las dictaduras de Dionisio el Viejo y Dionisio el Joven. En el siglo III a. de J.C. la guerra entre Stracusa y los mamertinos fue el pretexto para la inervención de cartagineses y romanos en los asuntos de la isla. Enfrentadas Cartago y Roma en la primera guerra púnica (264-249 a. de J.C.), la segunda potencia venció en la batalla naval de las islas Egadas y quedó dueña de toda S, a excepción de la ciudad de Siracusa. Después de las egunda guerra púnica (219-202 a. de J.C.). Siracusa fue destruida por haberse alineado al lado de los cartagineses.

Reducida a provincia romana, S. fue una de las regiones más tranquilas y prósperas del Imperio.

A mediados del siglo y la isla cayó en poder de los vándalos, y Odoacro obtuvo su restitución contra el pago de un tributo que nunca llegó a pagarse, Conquistada en el año 535 por el genetal bizantino Belisario, en el 827, después de innumerables incursiones en las costas sicilianas desde el siglo VII, se produjo la invasión musulmana. El dominio del Islam sobre la isla arraigó por completo en el año 901, cuando se sometieron los últimos focos de resistencia. La conquista musulmana supuso dos siglos y medio de prospe-fidad, en los cuales S. conoció un gran renacimiento cultural. En el siglo XI las discordias existentes entre los príncipes locales favoreció la conquista de la isla por los normandos, la cual se inició en 1061 por obra de Roger d'Hauteville. Este adoptó el título de conde y gobernó S. como feudatario de su hermano, Roberto Guiscardo. Su política estuvo dirigida a lograr la fusión de los grupos étnicos y el reforzamiento de la autoridad. fista política fue continuada por su hijo y sutesor, Roger II (1113-1154), quien, al morir sin succsión el duque Guillermo, alegó derechos sobre la Italia continental y a pesar de la oposición del papa Honorio II obtuvo en 1130 los títulos de tey de S. y duque de Apulia y Calabria,

Bajo el gobierno de sus sucesores, Guillermo II 113-4-1169. y Guillermo II (1166-1189), la monarquia normanda gozó de gran prestigio gracias la la investidara pontificia concedida en reconocumiento a sus méritos en la lucha contra los nifieles, lo cual le permitió controlar estrechamente a los señores laicos, a los eclesiásticos y los Parlamentos. La corte de Palermo Ilegó a lor un brillante foco cultural y los soberanos se gausquezon portos la fidelidad y la devoción de

la población latina, griega y musulmana. A la muerte de Guillermo II la corona de S. pasó al emperador Enrique VI de Suabia, casado con Constanza, hermana de Roger II, quien tomó posesión de la isla entre 1189 y 1194. A su muerte (1197), su esposa, Constanza, se hizo cargo de la regencia durante la minoria de Federico II (1197-1250). Sin embargo, muerta la reina en 1198, se encargó del gobierno el papa Inocencio III. Con Federico II, S. conoció el máximo esplendor y Palermo se convirtió en un importante foco cultural. Este monarca se esforzó por crear una monarquía de tipo absoluto y dio gran impulso a los estudios científicos, a las artes y a la poesía; además, continuó la política mediterránea de los normandos y estableció intensas relaciones con el mundo musulmán. La crisis se inició a su muerte, con su sucesor. Conrado IV. no reconocido por el Papa, el cual concedió el reino de S. a Carlos de Anjou, Conrado IV murió en 1254 y su hijo Conradino, nacido en 1252, fue derrotado en 1268 por Carlos de Anjou, quien lo hizo decapitar. En 1282 la población se sublevó contra los franceses («Vísperas sicilianas») y solicitó la ayuda de Pedro III de Aragón (verno de Manfredo de Suabia), quien expulsó a los franceses e inauguró la dinastía aragonesa en Sicilia. Durante el siglo XIV aragoneses y angevinos lucharon por el dominio de S., que en el siglo XV se unió a Nápoles en la persona del monarca aragonés Alfonso V el Magnánimo (1416-1458). Durante su reinado S, conoció un nuevo período de esplendor y entonces se fundó la universidad de Catania. Unificados Aragón y Castilla por Fernando el Católico, S. fue gobernada por virreyes nombrados por los soberanos españoles hasta que en 1713, por el Tratado de Utrecht-Rastadt, pasó a poder de Víctor Amadeo II de Saboya. En este largo período hubo dos violentas rebeliones antiespañolas, una en Palermo (1647) y otra en Messina, ambas sofocadas. A consecuencia de las guerras dinásticas del siglo XVIII el dominio de S. correspondió a Carlos IV de Austria (1718-1734) y, finalmente, a una rama lateral de los Borbones españoles (1734). Bajo el poder de esta última dinastía permaneció hasta 1860, debido a que la flota inglesa impidió que la isla fuera conquistada por los franceses durante el período napoleónico. Con el Tratado de Viena (1815) perdió su autonomía y se convirtió en una región del Reino de las Dos Sicilias: el absolutismo de los Borbones provocó violentos movimientos separatistas en 1820, 1837 y 1848. Sofocado el último en 1849, en 1860 estalló una nueva revuelta que aprovechó Garibaldi para efectuar la «expedición de los Mil» cuyo resultado fue la liberación de S. Un plebiscito celebrado ese mismo año reveló que los partidarios de la fusión de S. con el resto de Italia eran una mayoría. A partir de entonces la historia de S. se identificó con la de Italia y los múltiples problemas sicilianos han constituido una parte de la compleja cuestión meridional de esa nación.

Arte. Los primeros testimonios arquitectónicos de la presencia de los colonos griegos en S. se remontan a los siglos VII y VI a. de J.C. En los siglos V-IV el estilo dórico se difundió por toda la isla, destacando los templos de Agrigento, Selinonte\* y Siracusa\*.

Otros importantes vestigios de arquitectura civil son las murallas que rodeaban casi todas las ciudades sicilianas, de las cuales quedan imponenter tuinas en Megara Iblea, Sclinonte y Tindari, así como los famosos teatros helénicos, situados en espléndidos escenarios naturales, los acueductos y las necrópola.

En la época romana la tradición artistica sicilana no sufrió grandes evoluciones o modificaciónes, salvo en lo que se refiere a innovaciones de carácter técnico, con la introducción de los ladrillos y de los morteros de cal, empleados en la reconstrucción de los distintos teatros de la isla, en la edificación del imponente acueducto Cornelio en Términi Imerese, de las termas de Catania y de la célebre villa de Piazza Armerina.



La colonización griega de Sicilia dejó una profunda huella en la civilización y en el arte de la isla-Arriba, bronce corintio (s. VIII a. de J.C.); a jo, crátera siracusana (530-520 a. de J.C.); Museo Nacional, Siracusa.



Al período paleocristiano pertenecen monumentos que se remontan a la segunda mitad del siglo IV. El edificio más notable es la catedral de Siracusa.

Durante los dos siglos de domânación musulmana S. asimiló profundamente tremas constructivos y decorativos de carácter oriental que continuaron en vigor durante la época normanda. El resultado de esta integración se caracteriza por la esplendida fusión de tres estilos distintos: el arabe, el románico y el bizantino. La grandiosidad de las construcciones religiosas y civiles de este periodo, comprendido entre la segunda mitad del siglo XI y la primera del XII, se pone de manifiesto en la Capilla Palatina, en las catedrales de Cefalà y Monreale y en los palacios de Palermo construidos por los normandos.

La arquitectura gótica floreció bajo la dinastía de Suabia, sobre todo con Federico II, quien dio un gran impulso a las artes plásticas.

Después de la expulsión de los franceses, durante el dominio de los monarcas aragoneses y debido a la supremacia de algunas familias, la arquitectura adoptó un carácter feudal de limitado interés regional, con detalles decorativos que constituian el resultado de la influencia catalana en Italia.

La penetración de la influencia española, ya advertida en la arquitectura siciliana del siglo XIV, dio lugar a la compleja personalidad de Matteo



La arquitectura siciliana presenta con frecuencia una singular fusión de estilos, como se aprecia en este pórtico (1465) del lado derecho de la catedral de Palermo, con arcos ojivales, timpamo decorado con arabescos y portada escupida. (Foto Tomsich.)

Carnelivari, quien no abandonó los motivos del gótico flamígero catalán dentro de una estructura ya renacentista.

En la pintura el gótico internacional creó su obra más insigne en el Trianfo de la Muerte del Palacio Sclafani, gran fresco que se conserva en la Galería Nacional de Palermo.

En este ambiente nació Antonello da Messina, quien contribuyó con su valiosa obra al esplendor del Renacimiento italiano.

Domenico Gagini da Bissone, jefe de una familia de artistas que domini of campo de la escultura siciliana durante el siglo XVI, llegó a Palermo en 1465 e introdujo el estilo del acco de triunfo levantado por Alfonso V el Magnánimo en Nápoles. Francesco Laurana, artista de gran temperamento, influyó, nún más que Domenico, on en la formación de la escule escultórica siciliana y determinó su carácter esencialmente renacentista en la segunda mitad del siglo XV.

En la segunda mitad del siglo XVI llegaron a Messina los arquitectos Montorsoli, Calamecca, Camilliani y Jacopo del Duca, los cuales introduieron el manierismo.

Pero la cuspa artística más floreciente fue la del barroco, en la segunda mitad del siglo XVII. con la obra de Guarino Guarini en Messina, de Panolo y Giacomo Amaio en Palermo y con la actividad de Giovan Battista Vaccarini en Catanina, el cual se inspiró en el atre de Borromini. En S. oriental, después del terremoto de 1693, se reconstruperon edificio y ciudades enteras, siguiendo las nuevas concepciones urbanísticas battoras.

La decoración en estuco dominó las estructuras de los edificios barrocos, pero la escultura de Giacomo Serpotta presidió la producción plástica de los siglos XVII y XVIII. Ignazio Marbitti es otro gran escultor siciliano del siglo XVIII, formado en Roma al igual que Serpotta.

En pintura no tuvo transcendencia el paso de Caravaggio, quien también dejó testimonio de su obra en Palermo, Messina y Siracusa. Mús importancia tuvo la influencia que ejerció Anton van Dyck sobre Pietro Novelli.

Los principales monumentos neoclásicos se hallan en Palermo: El Jardín Botánico, de Du Fourmy, y el Teatro Máximo, de Filippo Basile.

Sickert, Walter Richard, pintor inglés (Munich, 1860-Bath, 1942). Seguidor de Whistler, se formó en la Slade School de Londres con

Alphonse Legros y más tarde se integró en la corriente del postimpresionismo. En sus obtas, minfluidas por Degas, pintó la vida cotidiana de Londres, especialmente de los barrios populares. Entre sus pinturas, caracterizadas por el colorido oscuro, figuran las tituladas: La ainoramza (1913), Muier lavindose la cabeza, El sombrero asual y los retratos La madre del artista (1883) y Victor Lecour (1924). En 1947 se publicaron sus escritos con el titulo A free House.

Sicómoro, árbol de grandes dimensiones (Ficus 15/comorus), originario de Egipto, llamado también higuera loca e higuera de los faraones. Su madera, durisima e incorruptible, se empleaba en el antiguo Egipto en la construcción de sarcófagos para momias. Sus hojas son gruesas y acorazonadas y los frutos muy abundantes, pero de mediana calidad. Pertenece a la familia de las moriceas (dicotiledóneas), lo mismo que la higuer a común (Fieus carica), la higuera del caucho (Fieus elantica), la higuera del Caucho (Fieus clantica), la higuera de Bengala (Fieus bengalentis) y otras.

Siddons, Sarah, actriz teatral inglesa (Bercon, 1755-Londres, 1831). Hija de Roger Kenble, director de una compañía ambulante, trabajó en el teatro durante 20 años con su hermano John Philip Kemble. Dotada de gran belleza, se distinguió por su talento interpretativo. Actriztrágica, no tan brillante en la comedia y en posesión de una inteligencia viva y profunda, actientificaba plenamente con los personajes que interpretaba. Considerada como la principal actriz inglesa de la época, sobresalió en los papeles de heroinas shakespearianas, principalmente en el de lady Macbeth.

sideración, sistema de rotación agrícola que consiste en el enteramiento de plantas, sembradas ex profeso o no, con el objeto de proporcionar al suelo en forma orgánica los maetrales que aquéllas han absorbido y elaborado durante su desarrollo, especialmente el nitrógeno (rizobio\*). Para ello se utilizan cultivos intercalates de leguminosas de rápido y abundante desarrollo vegetativo (hupino, habas, trebol, algarrobas, etc.) las cuales son sideradas oportunamente en correspondencia con su opisimum cultural, que coincide con la floración (s. total), o bien después de haber efectuado uno o dos cortes de la parte her-ber ofectuado uno o dos cortes de la parte her-

bácea para forraje (s. parcial). La s. es muy conveniente en los terrenos agricolas donde falts el estiéreo!, de cualquier modo, siempre es oportuno mejorar la tierra mediante el uso de abonos químicos minerales para las plantas que se van a siderar abonos que en parte servirán para los cultivos sucesivos.

siderita, mineral de hierro (FeCO.) que cristaliza en la clase escalenoédrica ditrigonal del sistema trigonal; cristalográficamente es isomorfa con los carbonatos del grupo de la calcita-Suele tener color amarillo brillante en las caras de exfoliación v al alterarse se vuelve parda, Por su alto contenido en hierro (casi el 50 %) constituye una importante mena para la extracción de este metal. Los yacimientos de s. pueden originarse, tanto por directa cristalización del magma (vacimientos en filones) como por la acción de contacto entre el magma y rocas calcareas, o por vía sedimentaria. Los más importantes se encuentran en Alemania, al N. de Coblenza. en Austria, al E. de Innsbruck, en España, cerca de Bilbao, y en Argelia y Túnez.

siderosis, acumulación e infiltración de hie rro, o de pigmentos que contengan hierro, en los tejidos. Las formas patológicas más importantes son la s. pulmonar y la hemosiderosis. La pri-mera se produce en individuos expuestos largo tiempo a polvos ferrosos, ocasiona pocas molestias y tiene un pronóstico benigno, incluso aun que radiológicamente se pueda observar que ha interesado extensamente a los pulmones. En la hemosiderosis se deposita en los tejidos la he mosiderina, pigmento de origen hemoglobinico, que se halla normalmente en pequeñas cantidades en los órganos que destruyen los glóbulos rojos. Una hemosiderosis extendida puede ocurrir en diversas condiciones, pero a veces se desarrollo sin que se averigüe la causa de ella; la acumulación del pigmento en los tejidos presduce en ellos síntomas de esclerosis. Una hemosiderosis generalizada constituye el sustrato anatomopatológico de la diabetes broncinea (hemocromatosis), estado clínico caracterizado por el colorido moreno tisular, diabetes y cirrosis hepática.

siderurgia, parte de la metalurgia\* relativa a la fabricación y elaboración del hierro\*, del acero\* y de la fundición\*.



La actriz inglesa Sarah Siddons en el papel de Isabel de la obra de Shakespeare «Medida por medida»; grabado de finales del siglo XVIII.



Muestra de siderita. Ésta, denominada tambien es pato de hierro, contiene en ocasiones cantidades apreciables de magnesio y manganeso. (Edistudio I

Sidney, sir Philip, poeta y político inglés (Penshurst, Kent, 1554-Arnheim, Holanda, 1586). De noble familia, era sobrino del conde de Leifester, favorito de Isabel I. Estudió en Oxford y viajo por Europa, visitando Francia (se hallaba en París durante la Noche de San Bartolomé), Alemania, Austria, Hungría, Polonia e Italia. Además del latín y el francés, hablaba perfecfamente el italiano y realizó profundos estudios acerca de la literatura italiana. En 1576 acompuño a su padre a Irlanda y al año siguiente marsho en calidad de embajador a la corte de Rodolfo de Habsburgo. Caído en desgracia en 1580 por manifestarse contrario al proyectado matrimonio de Isabel I con un hermano del monarca fran-Em Enrique III, se retiró de la corte. En 1585 lue enviado a los Países Bajos como gobernador de Flesinga; herido gravemente en el asedio de Zurphen, murió poco después.

Cuando se alejó de la corte por haber disgusfado a la reina compuso La Arcadia y Apologie for Poetry (Defensa de la poesía), publicaflas póstumas en 1590 y 1595, respectivamente. La Arcadia es una extensa novela pastoril con algunas partes en verso, siguiendo las directrices señaladas por Sannazzaro. En la Apologie realiza una apasionada defensa del arte visto por un hombre renacentista y constituye una obra de critica literaria. En la colección de sonetos Asfrophel and Stella (póstuma, 1591), caracterizados por la tensión narrativa y una fina investigación psicológica, S. expresó su amor desdichado por Penelope Devereux. La fama de perfecto taballero renacentista, de valiente y heroico defensor de la causa protestante que ha gozado 5. a partir de su primera biografía, obra de su amigo Fulke Greville, impidió durante largo tiempo una objetiva interpretación de su producción por parte de la crítica, la cual considera aciualmente sus sonetos como lo mejor de su obra.

Sidón, antigua ciudad fenicia, correspondiente a la actual Saida, situada en la costa libanesa, entre Tiro y Beirut. Fundada en el 11 milenio a, de J.C., alcanzó may pronto una posición de supremacía sobre las restantes ciudades fenicias, as ben fue eclipsada posteriormente por el podefro de Tiro. Después de una larga serie de dominaciones. S. recobor su independencia, lo que le permitido afirmar de nuevo su papel hegemónito sobre las ciudades costeras del Oriente Medio. La estrecha amistad que ligo a esta ciudad con Alexandro Magno y sus sucesores le garantizó del atuegobierno durante casi toda la época helenistica. En el año 64 a. de J.C. fue anexionada por Pompeyo a la provincia romana de Srirás.

La ciudad ha sido excavada sólo parcialmente, debido a la sucesión de construcciones superpuestas en el mismo lugar. Se conocen sobre todo sus necrópolis, las cuales han proporcionado una interesante serie de sarcótagos antropomorfos, como los de Alejandro y las «Plañideras».

sidra, bebida de color ambarino que se obliene por fermentación del zumo de las mazanas frescas o de una mezcla de peras y manzanas. Moderadamente alcohólica y ligeramente ácida de sabor, la s. puede sin embargo tener compositión y perfume variables, tualidades estas que se hallan ligadas al grado de maduración de la fruta y al contenido alcohólico que alcance; se distingue una s. pura, obtenida únicamente del jugo de fruta, de una s. comercial, conseguida a partir del jugo diluido en agua.

La s. se consume sobre todo en los países nórfisca conde no se cultiva la vid o es muy esfasa: norte de Francia (Bretaña, Normandia), Alemunia, Estados Unidos, Canadá y zonas monlañosas del norte de España, donde la preparación y el uso de la s. son exclusivamente locales.

Siega, operación consistente en cortar los cefeales maduros (mies); se efectúa tanto a mano, fon la guadaña o la hoz, como por medio de lantrumentos mecánicos, como las máquinas sefadoras o las cosechadoras. SEGADORA\*.



Vista del castillo de Qalaat el-Bahr, en la ciudad de Saida, antigua Sidón. Fundada por los fenicios a comienzos del 11 milenio a. de J.C., conoció períodos de gran esplendor. (Foto Salmer.)



Máquina cosechadora efectuando la recogida del grano en un campo de trigo. Estas máquinas, generalmente autopropulsadas, efectúan en un período de tiempo relativamente breve las operaciones de siega, trilla y, algunos tipos, de recogida y empazado de la paja.









Siembra, Arriba: a la izquierda, el tradicional sistema de siembra a voleo; a la derecha, siembra del grano con sembradora de tracción animal. A la izquierda, en el centro, sembradora apropiada para maíz y legumbres. A la izquierda, abajo, sembradora mediante la cual se realiza la estercoladura al mismo tiempo que la siembra. (Foto SEF, Dulevant y Gilardi.)

Siegbahn, Karl Manne, físico sueco (Orebro, 1886). En la universidad de Lund, donde fue profesor (1915), fundó un laboratorio espectroscópico que no tardó en hacerse famoso. En 1923 pasó a la universidad de Upsala y al año siguiente recibió el premio Nobel de Física. Las investigaciones de S. se han centrado esencialmente en el estudio de los rayos X; en colaboración con A. Larson e I. Waller consiguió evidenciar en 1924 la refracción\* y la dispersión de los rayos X en un prisma de vidrio.

siembra, operación consistente en arrojar la simiente al terreno, oportunamente preparado, de modo que pueda germinar. La s., es decir, el acro de sembrar, puede realizatse a mano o a máquina. Este último sistema es el más usado en la actualidad, ya que permite una mayor regularidad de difusión de las simientes y, por lo tanto, un desarrollo más regular de las plantas y un senstole altorro de tiempo.

El imodo de sembrar puede ser «a voleo», em lineas» (simples, dobles, etc.), «a golpes», etcérera. A voleo es la forma tradicional de s.: el sembrador avanza acompasadamente y combina el ritimo de su paso con la rotación del brafio, a fin de esparcir con uniformidad la semilla. lin líneas o a chorrillo se siembran también los cersales y algunas sumentes menudas; el sembrador marcha tras el arado para dejar en el fondo del surço la semilla, la cual será enterrada cuando el arado abra el surco contiguo. A golpes se siembran los granos gruesos, para lo cual se abre previamente el hoyo y en él se ponen en número variable por medio de un plantado o la misma arada. Es sistema propio del pequeño cultivo y muy eficaz por la regularidad con que se coloca la semilla.

Los procedimientos de s. varían naturalmente según el tipo y naturaleza de las semillas, el volumen de éstas, la eventual precocidad de germinación y el diverso clima y naturaleza del terreno, así como la finalidad a que se destine el cultivo. Las semillas voluminosas se entierran a mayor profundidad que las pequeñas; en general, la semilla se entierra nemo profundidad cuando se la ha sometido a una preparación preventiva para una pronta germinación, o en climas húmedos o en terrenos que retienen particularmente la humedad.

Para sembrar es necesario, sobre todo, que la semilla sea buena, madura y viva, y que la estación del año sea la apropiada; en los climas cálidos conviene realizar la s. en otoño, y en los frios en la época preinwernal o primaveral, según las especies agrarias, con objeto de lograr que las nuevas plantas puedan aprovechar en cada caso las jornadas favorables del torôn y de la primavera para desarrollarse y crecer.

El perfeccionamiento técnico ha conducido a la jarovización o combinación de los factores de humedad, luz y temperatura, al objeto de acortar la fase germinativa, con lo que se consigue una disminución del tiempo de permanencia de la planta en el terreno.

Sembradora. Máquina agrícola que se emiplea para esparcir sobre el terreno la semilla, enterrarla y cubrirla. Esta máquina está constituida por un chasis metálico sostenido por dos ruedos de madera o de acero; a veces posee también avantrén y asiento para el conductor. En el chasis está colocada una tolva, consistente en una caia de madera o chapa, de forma alargada, aprilipiada para contener las semillas que, a través de especiales tubos telescópicos o en espiral, dese cienden y se distribuyen por el terreno. La fe gularidad y uniformidad del paso de las semillad de la tolva a los tubos está asegurada por dis-tribuidores de diversos tipos: de orificios, de alvéolos, de cuchara o de funcionamiento forzado Las semillas caen por unos tubos desde los distribuidores detrás de unas pequeñas rejas que abren los surcos. Por último, otros aparatos sirven para enterrar la semilla mediante el paso de especiales cadenas, anillos metálicos o hierros en zigran directamente unidos al chasis. El arrastre de la sembradora puede ser animal o mecánico, mo diante cadena y amortiguador. Un contador di vueltas permite calcular la cantidad de semilla ntilizada.

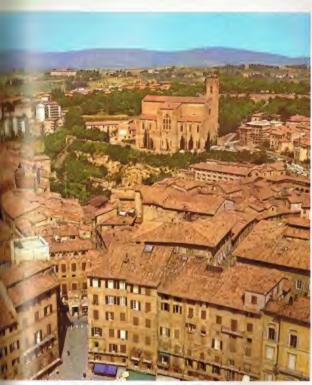
Siemens, Werner von, ingeniero e industrial alemán (Lenthe, Hannover, 1816-Berlin, 1892). En 1886 construyó la primera dinama eléctrica y en 1869 el primer ferrocarril eléctrica beneficia y en 1869 el primer ferrocarril eléctrica y en 1869 el primer ferrocarril eléctrica y en 1869 el primer ferrocarril el primer

Siena, ciudad italiana (65.858 h.) capital de la provincia del mismo nombre, en la región de Toscana. Posee industrias siderárgicas, texules, de la confección, mobiliarias, alimentarias y de cerámica.

Fundada por César como campamento militara tras muchas vicisitudes históricas es actualmente una de las ciudades más interesantes de Italia en el aspecto artístico. En S. quedan restos de las abadías medievales y dos iglesias románicas, la de San Pietro in Castelvecchio (1259) y la de San Donato (1096), De sus monumentos góticus sobresalen entre muchos otros: el Palacio Mu-nicipal, con la llamada Torre del Mangia, contruida por Lippo Memmi (1341); la catedral (s. XII y XIII), en la que se encuentra el pulpito de Nicola Pisano\* y la Biblioteca Piccolominia adornada con frescos de Pinturicchio\*, y los pala cios de Tolomei, Chigi-Saracini y Buonsignoti Al gótico sucedió el Renacimiento, que triunfo en la armoniosa Loggia della Mercanzia, en la iglesia de San Martín y en los palacios Picco-lomini y del Magnifico. Iglesias y palacios se hallan adornados con las pinturas de la famosa escuela de S., que apareció a finales del siglo XIII y cuyos representantes más famosos fueron Duccio de Buoninsegna, Simone Martini y los here manos Ambrogio y Pietro Lorenzetti.

Sienita, roca eruptiva caracterizada por su esa absoluta carencia de cuarzo y el predominio de un feldespato alcalino (generalmente ortoclas) asociado a las plagioclasas. Otros elementos da s. son las micas, antiboles, piroxenos y, como elementos accesorios, circón y aparito. La presencia del cuarzo, si es en cantidad apreciable, pusels hacer confundir la s. con el granito. Esta roca se usa con mucha frecuencia en edificaciones. La llamada s. de Egipto, muy utilizada en la antiguedad y de bello color rosa, es en realidad un granitito.

Sienkiewicz, Henryk, escritor polaco (Wo la Okrzejska, Masovia, 1846-Vevey, Suiza, 1916). Perteneciente a una noble familia de terratenientes vinculada a las antiguas tradiciones del país



Vista parcial de la ciudad de Siena, con la iglesia de Santo Domingo en el centro. Sus monumentos, salles y plazas le dan un aspecto medieval, conservado a pesar de las construcciones posteriores. (Titus.)

y celosamente conservadora, cursó estudios en Vartovia, donde comenzó a escribir en diversos periódicos al mismo tiempo que se dedicaba a redacfar diversos cuentos y novelas. Con la publicación sle El viejo servidor y Ana, novelas en las que à través de una delicada narración reconstruye el ambiente de su casa, atrajo la atención de toda Polonia. Desde 1876 hasta 1879 viajó por Europa y América y fruto de esta experiencia fue su colección de relatos Cartas de viaje, así como numerosos cuentos, entre los cuales figura El to-Foro, que es seguramente el texto más bello de su género de toda la literatura polaca. Más tartle S. escribió una serie de novelas inspiradas en acontecimientos históricos y patrióticos: El guardian del faro (1880), la trilogía Con el bierro gan el fuego (1884), El diluvio (1886) y El tenor Wolodyjowski (1888), su obra más completa y madura. En 1894 publicó Quo vadis?, novela ambientada en la Roma de Nerón que le Valió celebridad mundial. De 1912 es su bellísima Obra Por desiertos y bosques. En 1905 fue galardonado con el premio Nobel de Literatura.

Sierpiński, Wacław Franciszek, matemáfico polaco (Varsovia, 1882). Fundador de la essuela matemática polaca, una de las más importantes del mundo, es en la actualidad, junto con Kazimierz Kuratowski\*, el más famoso matemático de Polonia. Profesor durante muchos años en Varsovia, ha contribuido con aportaciones fundamentales a la teoría de los números\* y a la teoría general de los conjuntos (conjunto\*); en este último campo de investigación ha publicado numerosos tratados (sobre el álgebra de los conjuntos y sobre los números cardinales y ordinales transfinios) que son ya clásicos.

Desde principios de siglo S. ha representado la visión aplatónicas, por así decirlo, en los problemas de los fundamentos de la matemática, con la aceptación de la existencia de entes ideales para los cuales no hay establecido un procedimiento constructivo; de esta manera, en la polemica que sobre este particular tuvo lugar en los primeros decenios del presente siglo, se situó en posición antifetica respecto a las corrientes constructivistas (empirismo de Emile Borel\*, intuicionismo de Luitzen Browwer\*).

sierra, instrumento usado para cortar diversos materiales (madera, metales, piedras, etc.). La s. consta de una hoja dentada de acero de forma rectilinea, circular o de cinta; en el primer caso puede manejarse con la mano o accionarse por



Arriba, muestra de sienita micáceo-anfibólica. Abajo, la llamada sienita de Egipto, roca muy utilizada en la antigüedad. (Foto Gilardi.)



medio de un motor; en los demás casos siempre es accionada por un motor. Entre las s. manuales predominan las usadas para serrar madera, que adoptan diversas formas y usos; las de un solo mango más conocidas son los serruchos; las de dos mangos más conocidas son los serruchos; las de laman tronazdores o pasaportodos. Otras s. manuales muy usadas en carpintería son las de bastidor, en las que la hoja forma uno de los dos lados mayores de un rectángulo, y los menores son dos listones de madera, llamados brazos o codales, unidos por otro listón y sujetos en sus extremos libres por una cuerda, llamada garrote, que forma el otro lado moyor paralelo a la hoja.

Para cortar metales se usa una s. de mano, denominada «serreta», de dimensiones más pequeñas que las utilizadas para la madera y con los dientes más agudos. La hoja de la s. de



Sierra quirúrgica utilizada en el siglo XVI. Museo de Historia de la Medicina, Roma. (Nat's Photo.)





Sierra de cinta para madera. Se usa mucho en carpintería, ya que tiene menor desgaste por calentamiento y con ella se puede realizar una gran variedad de trabajos, especialmente de contorneado. A la derecha, sierra de disco para metales. Está formada por un disco de acero cuyo perimetro adopta forma de dientes cortantes y que, mientras gira a gran velocidad, penetra en la pieza que se desea cortar. En las seirras de gran potencia el disco se refrigera con agua, fluidos especiales o aire.



Sierras manuales para madera: 1) tronzador para troncos de árbol; 2) serrucho; 3) sierra de punta; 4) sierra de bastidor. 5) Serreta de mano empleade para serrar metales.

cinta es flexible y se puede enrollar en poleas; tiene también dientes agudos y se utiliza generalmente para cortar madera. La s. circular o de disco te emplea para cortar maderas o metales; en este ultimo caso los dientes son de acero rápido remachados con hierro dulce en el disco; el perfil del diente es importante para evitar que las virtuas queden retenidas entre diente y diente, los que puede provocar su rotura.

Un especial tipo de s. circular, usada para el corte de aceros duros, es la s. de fricción, cuyos dientes están sustitudos por un simple gráfilado; el disco es de acero dulce y, al girar a gran velocadad, se dirige contra la pieza que debe cortar; la fuerte fricción originada provoca la rápida fusión del metal y continuando el disco su avance se produce el corte de la pieza.



Sierra Leona (Sierra Leone), Estado independiente de África del NO. Limita con el océano Atlántico al SO., con Guinea al NO., al N. v al E. y con Liberia al SE. Tiene una superficie de 71.740 km² y una población de 2.475.000 habitantes, los cuales hablan el sudanés (la lengua oficial, no obstante, es el inglés) y profesan la religión musulmana o practican cultos animistas; la capital es Freetown (127.917 h.), Inde-pendiente desde 1961 en el ámbito de la Commonwealth, el jefe de Estado es el soberano de Gran Bretaña, representado por un gobernador general. El poder legislativo está confiado a la Cámara de representantes y el ejecutivo al Con-sejo de ministros. Se divide en tres provincias y en la Western Area, correspondiente al ex protectorado y a la ex colonia. La unidad monetaria es el león, equivalente a 1,2 dólares. Sierra Leona ingresó en la ONU en 1961.

Paisaje y elima. Morfológicamente, Sierta Leona es una sucesión de fajas altimétricas, paralelas a la costa, en dirección NO-SE. La franja costera es baja y llana, si se exceptia el grupo montañoso (613 m) de la peninsula de Sierta Leona; el litoral está poblado de manglares y es muy recorrado, con numerosas islas, la más importante de las cuales es Sherbro. Por el interior continúa una región ondulada y boscosa, de la que se pasa gradualmente a las altas tierras orientales y nororientales, d'ominadas por los relieves de las Loma Mountains (1.948 m) y de las Tingi Hills (1.853 m), en las proximidades de la frontera con Guinea.

Los principales ríos descienden desde las altiplanicies del interior hasta el Atlántico y son: el Great Scarcies (o Kolente), que forma parte de la frontera septentrional con Guinea; el Littie Scarcies (o Kaba), con sus afluentes Lolo, Mongo y Mabole; el Rokel (o Seli), en cuyo estuario, que toma el nombre de Sierra Leone River, se encuentra la capital, Freetown; el Thauka, el Bagru y el Taia, que desembocan en el Atlántico después de haber atravesado una zona partanosa; el Sewa, que en la desembocad paranosa; el Sewa, que en la desembocad ura

ramifica en varios brazos y da origen, junte con el Waange, a la larga y estrecha peninsula de Turner; el Moa y el Mano, que marcan, reipectivamente, parte del límite oriental con Guinea y del meridional con Liberia.

El clima es de tipo tropical húmedo. Las temperaturas son muy elevadas en todos los meses del año y las precipitaciones abundantes, sobre todo en la faja costera; sin embargo, a medida que se penetra hacia el interior las lluvias disque ses penetra hacia el interior las lluvias disque desde la selva tropical pasa a la sabana ar bórea y a la herbácea, predominante en las zonss montañosas menos húmedas. Las precipitaciones es limitan por lo regular a una sola estación, de abril a noviembre, y tienen lugar con el paso del Sol por el centir de la región.

Recursos económicos y cludades principales. Sierra Leona es un país esencialmente agricola (café, cacao, jengibre, arroz, mijo, sor go, mandicoz, etc.) y minero (minerales de hie rro, diamantes, platino, oro). Menor importancia tienen la pesca y la ganaderia, voira y caprina. La industria, que se halla todavía en fase inicial de desarrollo, se limita a unas pocas fábrica alimentarias y metalúrgicas. Se exportan minerales de hieror y diamantes por los puertos de Pepel y Port Lokko, y café, cacao, semillas de palma y jengibre por el de Freetown.







Sierra Leona. Vista de Freetown, el puerto más importante y la capital del país. La ciudad, cuyo nombre significa eciudad libre», fue designada con este nombre a finales del siglo XVIII, cuando se estahlecieron en ella numerosos grupos de negros redimidos de la esclavitud. (Foto SEF.)

PROVINCIAS	s, t	DISTR	TOS	Y	CAP	ITALI	85			EN KM'	(1963)
ombali (Makeni)			,							***	198,776
ambia (Kambia)										1000	137 806
pinadugu (Kabala) prt Lokko (Port Lokko)					*					****	129.061
onkolili (Magburaka)											247.463
								-			184.460
SEPTENTRIONAL (	Mai	keni)								The state of the s	897,566
ailahun (Kailahun) .											150.286
enema (Kenema)						- 1					227 428
ono (Sefadu)		,				- 1					107.915
ORIENTAL (Kenema	1)									-	545.579
(Bo, 26.613)										_	209.754
inthe (Bonthe)		- 1									73 245
oyamba (Moyamba) .											167 425
ijehun (Pujehun) ,										-	84 869
erbro (distr. urbano)											6.894
MERIDIONAL (Bo.										0.00	



e Estimación de 1968

Bierra Leona. Vista de Regent Village en las cercanias de la capital, situada en la zona montañosa de la península de Sierra Leona. (Foto SEF.)

La única ciudad importante es Freetown, fundada en 1788 y situada sobre una bohia; au desarrollo se debe a que e; el centro administrativo y la capital de la nación, así como a un privilegiada posición junto al mar en la desembocadura de un extenso verritorio intenso, al cual está unida por carretera y ferrocarril. Los otros centros no son más que pueblos grandes, entre ellos Bo, Pujehun, Moyamba, Pepel, Port Lokko y Kambia.

Historia. El origen de Sierra Leona data de 1787, cuando una sociedad antiesclavista adquirió una zona costera para establecer en ella a los esclavos negros liberados. Más tarde, Alexander Falconbridge obtuvo carta de fundación para el territorio y en 1807 la sociedad cedió sus derechos a la corona británica, con lo que Sierra Leona se convirtió en una colonia. Cuando el Parlamento británico suprimió la trata de negros, esclavos procedentes de barcos negreros incautados se refugiaron en la colonia, con lo que su población aumentó considerablemente. Sierra Leona obruvo la independencia el 27 de abril de 1961 y en las elecciones celebradas al año siguiente consiguió la mayoría el United National Front. dirigido por Milton Margoi, primer ministro del naciente Estado. En 1967 el ejército se hizo cargo del Gobierno, pero al año siguiente un grupo de oficiales formaron provisionalmente un Consejo Nacional, integrado por militares, destinado

a restablecer en el país un Gobierno civil. En abril de 1968 se reunió en Fretewom la Cámara de Representantes, elegida en 1967, pero que todavía no había sido convocada. Entonces el Consejo provisional confió el cargo de primer ministro a Siaka Stevens, dirigente del Congreso del Pueblo (partido vencedor en las elecciones de marzo de 1967), y restauró el Gobierno civil.

siervos de la gleba, clase social rural característica de la Edad Media. A partir del siglo IV, a medida que avanzaba la crisis política y económica del imperio romano, los colonos y los arrendatarios del campo fueron vinculados legalmente a los predios que trabajaban, con lo que se vieron reducidos a una situación muy similar a la esclavitud, la servidumbre de la gleba. El propietario del fundo no podía expulsarlos ni emanciparlos, y ellos no debian abandonar las tierras que cultivaban. Los siervos de la gleba, a diferencia de los esclavos, podían contraer legitimo matrimonio y poseer un patrimonio propio, pero era imposible que dispusieran de éste plenamente. Para formar la clase de los siervos de la gleba se agregaron a los colonos los esclavos parcialmente emancipados y los prisioneros de guerra. El teudalismo, cuyas bases económicas cran esencialmente rurales, favoreció la permanencia de este tipo de servidumbre; sin embargo, hacia finales del siglo x v. sobre todo. en el XI, por influencia del renacimiento económico y cultural de las ciudades, así como por las nuevas relaciones que se establecieron entre la agricultura y las demás actividades productivas y mercantiles, cundió la huida y emigración de siervos hacia las ciudades y aumentaron por otra parte, las manumisiones (particularmente generosas por parte de la Iglesia). El proceso de liberación, llevado a cabo con el consentimiento de los propietarios, se desarrolló activamente en el periodo siguiente, pero la servidumbre de la gleba no desapareció hasta finales de la Edad Media en Europa occidental y mucho más tarde en la oriental. En Rusia, donde surgió y perduró en condiciones peculiares, la emancipación fue orlenada en 1861 por el zar Alejandro II.

Siete Años, guerra de los, nombre con el que se conoce la entablada desde 1756 hasta 1763 entre una coalición de los más poderosos Estados europeos y la Prusia de Federico II, apoyada casi únicamente por Inglaterra. Premisa del conflicto fue la llamada «inversión de las alianzas», es decir, la creación de nuevas alineaciones de fuerzas en Europa, Después del Tratado de Aquisgrán (1748) los objetivos de la política exterior de los dos grandes y tradicionales aliados, Inglaterra y Austria, se hicieron distintos: la primera nación tenía como meta el contener la potencia francesa y apoderarse del imperio colonial de Francia, mientras que la preocupación fundamental de Austria consistía en frenar el creciente poderio de Prusia y reconquistar Sile-



En Rusia, la servidumbre de la gleba no fue abolida hasta 1861. Propietarios rusos jugándose los campesinos; caricatura por Gustavo Doré.





Guerra de los Siete Años. A la izquierda, dibujo de François Boucher para un medallón conmemorativo de la alianza franco-austríaca en 1756; a la derecha, Charles de Rohan, principe de Soubise, quien estuvo al frente del ejército francés en la batalla de Rossbach (1757), ganada por Federico II de Prusia.

sia. Después de un intenso trabajo diplomático en las principales capitales europea (Viena, Versalles, San Petersburgo), se constituyó la gran coalición, a la cual se adhirieron Austria, Francia, Rusia, Sajonia y, más tarde, Succia y España, en tanto que, por la otra parte, Federico II estaba casi solo, apoyado únicamente por algunos estados alemanes (Brunswick, Hesse-Cassel) e Ingalterra.

El gran rey prusiano se defendió con gran incligencia, pero no pudo impedir la invasión de Brandeburgo ni la ocupación de Berlin, La muerte de la zarina Isabel y la subsiguiente ascensión al trono de Pedro III, quien Ilevó a Rusia fuera de la coalición antiprusiana, fue la circunstancia que resolvió definitivamente el conflicto a favor de Prusia, cuando la situación se le hacia desesperada y Federico II penaba en el suicidio.

Casi al mismo tiempo cesaba también en el frente oceánico, no menos desastroso que la guerra en el continente, el conflicto llevado paralelamente por Francia y España contra Inglaterra, la cual infligió un golpe mortal al imperio colonial francés.

Sievès, Emmanuel-Joseph, político francés (Fréjus, 1748-Crosne, 1836). Miembro de una familia numerosa, fue abate, canónigo de Tréguier y vicario general del obispado de Chartres. La fama que logró mediante sus opúsculos Essai sur les privilèges (1788) y ¿Qué es el Tercer Estado? (1788) hizo que fuera elegido diputado por el tercer estado y en la Asamblea Nacional influyó profundamente en los comités. Activo revolucionario, redactó el juramento del Juego de Pelota y la primera versión de la Declaración de los Derechos del Hombre, Presidente de la Constituyente y diputado en la Convención, apoyó a Napoleón Bonaparte en el golpe de Estado del 18 Brumario. Sin embargo, no se aceptó su colaboración en el Gobierno ni su proyecto de Constitución. Proscrito durante la Restauración, regresó a Francia seis años antes de su muerte.

Sífilis, enfermedad infecciosa crónica cuyo agente etuológico es la Spirochotat pullida o Tre-pomento politidam. Poco después del descubrimiento de América aparecieron en Europa los primeros rasso de s. y desde aqui se extendió esta enfermedad por el resto del mundo; actualmente está presente en casi todas partes con cartecter enderitos. Se distingue una s. adquirida

y otra congénita; la primera se contrae comúnmente a través de relaciones sexuales, mientras que en la segunda la transmisión tiene lugar durante la vida intrauterina por via placentaria, En el contagio interhumano las más pequeñas soluciones de continuidad de los tegumentos favorecen grandemente la penetración de las espiroquetas. Después de un período de incubación de dos a cuatro semanas aparece el llamado sifiloma primario, ulceración dura en el punto de entrada de las espiroquetas acompañada de tumefacción de la zona linfoglandular más cercana; al término del período primario resulta positiva la reacción de Wassermann, Después de otras cinco o seis semanas, a menos que intervenga la terapéutica, aparecen manifestaciones eruptivas difusas en la piel y las mucosas (roséolas y pápulas) acompañadas de sintomas generales como fiebre, dolores, tumefacciones ganglionares, afectación de diversos órganos, etc. Con el agotamiento de las manifestaciones secundarias se llega a un largo período de silencio hasta que, finalmente, aparecen las manifestaciones terciarias, que están constituidas por los llamados «gomas» (formaciones nodulares solitarias o múltiples), que pueden aparecer en cualquier sitio y que evolucionan con frecuencia hasta la necrosis con formación de ulceraciones. Entre las localizaciones más tardías de la s. son importantes las del sistema nervioso central (tabes dorsal, parálisis general progresiva). Con el descubrimiento de la penicilina, el pronóstico de esta enfermedad ha mejorado notablemente.

sifón, tubo en forma de U invertida, de ramas desiguales, que se utiliza para el trasvase de líquidos de un recipiente a otro colocado a un nivel inferior respecto al nivel del líquido contenido en el primero. El s. aprovecha para su funcionamiento la diferencia de presión hidrostática existente en sus dos ramas. Para que tenga lugar el trasvase el tubo debe estra completamente lleno de líquido, con objeto de evitar la formación de burbujas de aire que provocarían la interrupción de la columna del líquido y con ello el aflujo de éste.

sifonales, uno de los órdenes más importantes en que se dividen las algas\* de la clase cloroficeas. Por carecer de flagelos, los estados vegetativos de estas algas son inmóviles y sus células contienen siempre varios núcleos. Unas veces todo el talo está constituido por una sola caviidad celular (siño) desprovista de tabique; oras, existen dichos tabiques, el talo es pluricellair y sus células plurinucleadas. Debido a este carácte se dividen en dos subórdenes: eusifonales y siño nocladales, segón estén o no desprovistas de ts biques. La reproducción es, generalmente, sexual (ixisgama o heterósama).

En general, son especie que viven prefeterasse mente en los mares cálidos. De todas formas, en el Mediterráneo se encuentran representados cas todos los gêneros: Caulerpa prolifera, en la que desde una parte basal estoloniforme, dotada de rizoides, se dirigen hacia atriba apéndices en foma de fronda laminar; Codium tomentorum, cas un arboillo de ramas tubulosas que se bifurcan dicotómicamente, y Bryopis plumous, ramiticada como las barbas de una pluma y que suele en contratse en las costas españolas.

Al género Vaucheria pertenecen especies di agua dulce y de tierras húmedas, como Vaucheria cessiles, que forma madejas de filamentos sencillos o de ramificación dicotómica. También da agua dulce es la Sphaeroplea annulina, cuyas esporas son de color roio.

Siger de Brabante, filósofo italiano (Brabute, hacia 1281). Maestro bante, hacia 1281). Maestro de artes en la universidad de Paris, es uno de los principales representantes del llamado averreismo latino, debido a lo cual tuvo que sufrir atraqués y acusaciones. Murió asesimado por un secretario suyo que padeció un acceso de demencia. Entre sus obras destacan: De necessidas et contingen tia causarum, De asternitate mundi, De anima in elellectiva, De intellectiva, De pistellectiva, De postelletra proposibilia y Questito nos, consistentes en disquisiciones naturales, morates, fogicas, meafísicas y físicas.

# SIFÓN

A la derecha, esquema del funcionamiento del sifón. Coincidiendo con la sección MM' se tiene falta de equilibrio; a la izquierda actúa una presión igual a la presión atmosférica sobre LL' menos el peso de la columna de líquido de altura k; a la derecha, actúa la presión atmosférica sobre A, disminuida en el peso de la columna de líquido de altura h, mayor que k. Por lo tanto, la presión es mayor a la izquierda de MM' y el líquido es impulsado hacia la derecha. Abajo, empleo del sifón para el trasvase del vino.







aFuerto de Marsella», por Paul Signac. Teórico del puntillismo, llevó a los óleos y acuarelas sus teorías sobre la división del color. En sus obras predominan las marinas, especialmente vistas de puertos, con un marcado sentido decorativista. Museo de Arte Moderno, París. (Foto Edistudio.)

Sigfrido (Sigard, según las Eddat), héroe de la mitología germánica, a quien se atribuian diversas hazaíms. Entre éstas es particularmente conocida la muerte de un dragón, en cuya sangre S. se baño y adquirió con ello la invulnerabilidad en todo el cuerpo, a excepción de un punto de la expulda sustratio al Baño mágico a causa de una hoja que se le había adherido en ese lugar. En aquel punto, el héroe será un día herido de muerte. La causa de su fin fue Brunilda, una valquiria castigada por el dios Odlín, liberada por S. y enamorada de él. Como S. no correspondió a la umor, sino que se casó con Crimilda (Gudó-190), en las Eddas), Brunilda, en venganza, le hizo mass. NIBLUNGOS\*.

sigil ografía, disciplina científica cuyo obmo es la descripción y estudio de lus sellos. También se llama estragistica (del término griego que
designa al sello). Los sellos tienen gran interéfientífico para la arqueología y la historia del
arte: sin embargo, la razón que impulsó a la
treción de esta disciplina fue el interés que ofrefia para la diplomática, ya que el empleo de los
nellos ha sido en toda época un medio usual de
garantizar la validez y autenticidad de los documentos. La materia de los sellos varia; las más
frecuentes son cera, lacre y plomo (usado en las
bulas pontificias). Pueden ser apuestos (sellos del

placa) o pendientes de cintas o cuerdas de sedia, ciñamo, etc., que pasaban por agujeros hechos en el doblez del pergamino. Estos últimos comenzaron a usarse en España a finales del siglo XI. En el estudio y descripción de los sellos se consideran la leyenda y el tripo, el tamaño, la persona o entidad que lo usó, las matrices, etc., todos los cuales constituyen elementos críticos al servicio de la diplomática.

Signac, Paul, pintor francés (París, 1863-1935). Admirador de los impresionistas, en los primeros tiempos experimentó de modo particular la influencia de Monet. Fundó en 1884, con Henri Edmond Cross y otros, la Sociedad de los In-dependientes, de la cual se convirtió en presidente en 1908 y en la que expuso por primera vez sus cuadros. Dos años después participó en la IX exposición de los impresionistas, donde figuró junto a Degas, Pisarro, Gauguin y Seurat. Ligado a este último con una larga y fecunda amistad, hizo suvo el estilo divisionista o, por mejor decir, puntillista, del que Seurat era entonces el principal representante. Una vez superado el concepto impresionista de la descomposición de los tonos de luz según un gusto individual, S. estudió y teorizó la descomposición de los tonos, según leves científicas precisas, valiéndose para este fin de las teorías de Chevreul. Expuso estos temas en su libro De Eugenio Deleacrois d'avesimpretiositimo (1899), que fue acogido con entusiasmo por el grupo de pintores llamados neoimpresionistas. En sus cleos y en sus actuarelas S. obtuvo, mediante la aplicación de la división de los tonos de luz en elementos de cotor en estado puro, una frescura y una luminosidad particularmente intensas. Su afición al ma (que fue su tema predilecto) le llevó a navegar a lo largo de las costas de Francia, Holanda y el Mediteráneo oritental. Entre sus obras son dignas de recordar: Burque au soleil, Antibet, Le Pont-Neal, Ventie y Mareielle. Es notable la gran composición decorativa de la Casa del Pueblo de Brusclas, Au emps d'Harmonie.

Signorelli, Luca, pintor italiano (Cortona, hacia 1450-1523). En su formación inicial influyeron las lecciones de Piero della Francesca, con el que según parece trabajó hacia 1470, y las de Pollaitolo, el artista con quien más afinidad tuvo en el ambiente florentino. Ya personal, aunque en el ambiente diorentino. Paresonal, aunque en el ambiente de dicha influencias, está la Anunciánción, que actualmente se conserva en San Franciánción, que actualmente se conserva en San Franciánción, que actualmente se conserva en San Franciánción que los paneles de la sacristía de la Cura en Loreto. En 1482 participó et la decoración de la Capilla Sixtina con el Testamento y la Maserte Moiriés; sin embargo, en estas des obasa prede Moiriés; sin embargo, en estas des obasa prede Moiriés; sin embargo, en estas des obasa pre-



Autorretrato del pintor italiano Luca Signorelli; detalle del fresco que representa la «Historia del Anticristo» en la catedral de Orvieto. (Foto IGDA.)

domina la mano de Bartolomeo della Gatta, su ayudante. Otros dos ciclos suyos de frescos muy importantes son: el del monasterio de Monteoliveto Maggiore, en el que trató las Historias de San Benito, y el de la capilla de San Brizio en la catedral de Orvieto, donde terminó la decoración de la bóveda que había dejado interrumpida Fra Angélico y pintó en las paredes las Historias del Anticristo y el fin del mundo y El Infierno y el Paraiso. De los numerosos cuadros de caballete merecen citarse la Sagrada Conversación del Musco de la catedral de Perugia (1484); la celebérrima y ya perdida Educación de Pan (1488, antes en Berlin); la Circuncisión, en Londres (1490) y la Sagrada familia (1495), en los Uffizi. Si ninguno de sus muchos alumnos se mostró

Si ninguno de sus muchos atumnos se mostro digno de poder continuar su obra, S. tuvo, sin embargo, la dicha de preceder a Miguel Ángel en la exaltación de una humanidad concebida en lucha heroica por la liberación de la materia y del mal.

Signoret, Simone (nombre artístico de Simone Kaminket), activi cinematográfica francesa (Wiesbaden, 1921). Después de estudiar arte dramárico obtuvo en 1946 su primer éxito con el filme de M. Blistène, Macadam; pronto se puso de manificto su gran talento artístico, impregnado de una profunda humanidad, y se convirtió en una de las actrices más relevantes. Consiguió éxitos destacados en Paris, bajos Jondos (1952), de Jacques Becker; Roma at the Top (1959), de Jack Clayton, filme que le valió el Oscar de interpretación; Lus brajus de Salem (1957), de Rouleau, y, últimamente, en El barco de los locos (1965), de Stanley Kramer

§§º IsmO, del árabe 85º a (partido), es una de las tres sectas principales del Islám. Su nota característica radica en su concepción del califato y de la politica; sus miembros propugnan que el califato ha de ser rigurosamente hereditario dentro de los miembros de la familia de Mahoma. Por el contrario, los sunnies opinan que debe ser electivo dentro de la mama familia y los járifies que ha de ser ingurosamente electivo entre todos los miembros de la comunidad musulmana. El jefe político 85º ino recibe el nombre de califa, como entre los sunnies, sino el de lmim, el cual es internada para la comunidad musulmana.

falible y sucesor de Mahoma a través de Alī. Dentro del s. existen numerosas sectas, como los ismārīlíes y los khodjas.

Sikelianos, Angelos, poeta y dramaturgo griego (Leucade, 1884-Atenas, 1951). Fundador del movimiento delfico, en favor de la hermandad entre los pueblos, es una de las figuras más importantes de la moderna lítica griega. Sus obras están inspiradas en la naturaleza y en la historia de Grecia, dessacando las tragedias Sibila (1940) y La muerte de Digenir (1947). De su producción lírica merceca citatse Prólogo a la vida (1915-1917) y el Discurso delfico (1923-

sikh, secta religiosa y confraternidad guerrera de la India centro-occidental fundada, en un intento de conciliar el islamismo y el hinduismo, por Nanak Dev (1469-1538), discipulo del visnuita Kabir, quien sufrió la influencia del sufismo\* y del cristianismo. Los jefes espirituales (guru) que siguieron a Nanak redactaron el Granth, libro que contenía la doctrina de la secta. Para ser admitido en ésta es necesaria una fase de iniciación, en virtud de la cual el aspirante pasa desde el grado de s. (discípulo) al de singh (león). Con el último guru, Govind Singh Rai (1666-1708), la secta se convirtió en una hermandad militar que mantuvo continuas luchas con los musulmanes. Govind instauró el culto del Granth y de la espada y una especie de bautizo. Los s. Hegaron a constituir un verdadero Estado, gobernado por una oligarquía, la Khalsa, Con el derrumbamiento del imperio mongol, los s. se apoderaron del Punjab y, bajo la jefatura de Ranjit Singh (1780-1839), de Peshawar y Cachemira. En 1845-1846 y 1848-1849 sostuvieron sendas guerras con los ingleses, en las que, a pesar de alguna victoria parcial, fueron derrotados y su Estado anexado a la Compañía de las Indias. En la actualidad los s., que únicamente subsisten como comunidad religiosa, son 6 millones aproximadamente: su centro espiritual es el Templo de Oro de Amritsar, construido por el guru Arjun.

Si Kiang (Hsi Chiang), tío (2.000 km aproximadamente) del S. de China tributario del mar de la China Meridional donde desemboca formando un amplio delta. Se origina en Kweiping por la confluencia de dos ríos: el Hungshui (o Pak Ho, aguas abajo de su confluencia con el Liu, 1.450 km), que nace en la región fronteriza entre la provincia del Kweichow y la región del Kwangsi-Chuang, y el Yu Kiang (o Yu Chiang o bien Siang, 800 km), que nace en la región que confina entre el Yunnan y el Kwangsi-Chuang, El Si Kiang desciende en dirección E., atraviesa el sector oriental del Kwangsi-Chuang y el occidental de la provincia de Kwangtung y baña Wuchow, Takhing, Samshui, Cantón, Namhoi, Kiukong y Kongmoon. Aguas abajo de Samshui se divide en numerosos brazos, que constituyen una red hidrográfica de notable interés para las comunicaciones fluviales. Es navegable para grandes embarcaciones, incluso en los períodos de estiaje, desde la desembocadura, donde se alza Macao, hasta Wuchow, donde recibe al Kweiping. El tramo comprendido entre Kweiping y Wuchow se conoce también con el nombre de Sun Ho.

Sikkim, pequeño Estado del Asia centro-meridional, gobernado por una monarquia; es independiente, pero se halla ligado a la India por un tratado de 1959 que confió a esta última su defensa, las comunicaciones y los asuntos exteriores del país. Está situado en la vertiente meridional del Himalaya y limita con la India por el sur, con el Nepal por el oeste y con la República Popular China por el norte y este. Tiene una superficie de 7.107 km² y una población de 183 000 habitantes, en su mayoría de religión budista y de raza y lengua chino-fibetana. La capital es Gangtok (6.848 h.), sede del rajá. Como unidad monetaria i tene la rupia hindú.

Morfológicamente corresponde al valle superior del Tista, afluente del Brahmaputra. Es, por lo tanto, una región montañosa, dominada al NO por el macizo del Kinchinjunga (8.600 m.), di vidido políticamente entre S., Nepal y China, II Estado de S. está situado en una posición clave entre la India y China, a través del paso Nathu (4.633 m.)

El clima es de tipo alpino, con grandes oscilaciones térmicas diurnas, pero con precipitaciones copiosas, especialmente en verano, condicionadas por el monzón procedente del sur.

La población evita el fondo de los valles, recubiertes por la densa selva monzónica, y vive su las iaderas de los valles entre los 1.000 y los 2.400 m, dediciandose a la agricultura (mijoarroz, agrios, fruta, cardamomo) y a la cria de las ovejas, de las cabras y de los yaks. El subsuelo, rico en minerales (grafito, cobre, oro, pla ta), no ha sido aún objeto de una esploación adecuada. La industria de escasa importancia se limita al sector alimentario.



Los diez «guru» que en el transcurso de los siglos elaboraron la religión de los sikh; relieve de la puerta del Templo de Oro en Amritsar.



El Si Kiang desemboca en el mar de la China Me ridional formando un vasto delta; en la fotografía, un aspecto de ese delta cerca de Cantón.

SII, río español que nace al N. de la provincia tle León, en la vertiente meridional de los monten cantabro-astúricos (pico Cueto Albo) y que sle un recorrido de 245 km y de recibir las aguas the sus afluentes Boezas, Bibey y Cabe. Su régimen su pluvial oceánico y se caracteriza esencialmente por la gran regularidad y abundancia de caudal. hin embargo, su principal aprovechamiento no on agricola, sino hidroeléctrico, ya que en el tramado de su curso alternan los tramos de profunelas gargantas, desprovistos por completo de teffazgos agrícolas, con otros tramos en forma de Valles más amplios, pero que están aprovechados fundamentalmente para la construcción de embalses; entre los más importantes cabe destacar lus de Montefurado, San Martín, Sequeiros y San Rueban, que integran el conjunto denominado Bultos del Sil. A esta función económica une el B. la estratégica, puesto que su estrecho y accitlentado valle, uno de los escasos accesos desde la mesera a Galicia, constituve una importante-Via de comunicación seguida por la carretera y el lerrocarril que enlazan León con Vigo.

Sila, Lucio Cornelio, político y general romano (138 a. de LC.-78 a. de LC.). De familia patricia económicamente venida a menos, su juventud discurrió de forma ociosa y disipada. A pesar de aparecer como cuestor en la guerra yugurtina bajo Mario, a quien facilitó el éxito mediante la captura del rey Yugurta valiéndose de una estratagema (107 a. de J.C.), y no obstante haber desempeñado algunos otros cargos públicos (pretor en Cilicia en el año 93 a. de J.C.), únicamente cuando contaba 50 años demostró vivo interés por la vida pública y una especial aptitud para ella. En el año 88 a. de J.C. fue nombrado consul y en el fragor de la lucha entre las facciones consiguió ponerse al frente del partido arisfocrático opuesto a Mario, jefe del partido democuation. Los dos generales se encontraron en lucha abierta entre ellos, debido a que S. obtuvo el mando supremo en la guerra contra Mitridates y Mario trató de arrebatárselo, dirigiéndose con éxito a la asamblea del pueblo. Esto constituyó el neigen de la primera guerra civil, en la que S. consiguió el predominio; primero ocupó Roma con el ejército y desterró a sus adversarios (88 a. de J.C.); después, tras haber dirigido una cam-



Supuesto busto de Sila; escultura romana (s. 1 a. de J.C.) notable por su gran realismo. Museo Chiaramonti, Ciudad del Vaticano.



El río Sil a su paso por Ponferrada. De gran regularidad, su principal aprovechamiento es el hidroeléctrico, facilitado en un largo tramo por la estrechez y profundidad de su cauce. (Foto Edistudio.)

paña victoriosa contra Mitridates y haber dejado que dominase momentáneamente en Roma el partido de Mario, regresó en el año 83 a. de LC. y se vengo terriblemente de sus adversarios. Fuefon prosentos 4,700 ciudadanos, sus bienes confiscados y puestos en subasta y poblaciones en-teras aliadas de Mario aniquiladas, mientras que las legiones se dividian las tierras y S. era nombrado director perpetuo. Decretó la concentración de todos los poderes en el Senado, sin tener en cuenta las reivindicaciones populares y en perjuicio de las fuerzas nuevas constituidas por los caballeros, por el ejército y los provinciales. Sin embargo, la obra y la victoria política de S. le sobrevivieron, ya que efectuadas mediante procedimientos anticonstitucionales pudieron sostenerse solamente gracias a su enorme autoridad personal y a su actividad incansable. Retirado a la vida privada en el año 79 a, de J.C., murió de enfermedad al año siguiente, tras haber demostrado en la década en que dominó la vida pública romana que la enorme expansión territorial y la rectoría del mundo, a la que Roma se acercaba a pasos agigantados, conducía a una transformación en sentido monárquico del régimen republicano.

La posteridad estuvo muy dividida en su juicio sobre S., definido por algunos como un monstruo sanguinario y elogiado por otros a causa de sus dotes políticas.

sílaba, mínima unidad fónica articulable de modo autónomo en que puede descomponerse una palabra; actualmente, sin embargo, las opiniones sobre su naturaleza e incluso sobre su realidad fonética son discordantes. Según la lingüística tradicional, la s. está constituida por un ápice de sonoridad, o punto vocálico alrededor del cual pueden agruparse otros fonemas dotados de sonoridad menor. El ápice de sonoridad está constituido por una vocal o por un diptongo, pero en algunas lenguas puede hallarse formado también por una consonante (l, m, n, r) que en con-texto consonántico asume la función de vocal (p. ej., krk, que en checo significa cuello). Las s. se dividen en «abiertas» y «cerradas». Se llaman abiertas cuando terminan con el ápice silábico (p. ej., ambas s. en la palabra ca-ro) y cerradas cuando lo hacen con un sonido de menor intensidad sonora respecto al ápice (p. ei., la primera s. en ca-rro). Estas últimas tienen una duración aproximadamente doble respecto de las abiertas y se llaman, convencionalmente, largas.

silenciador, pieza que se coloca en el tubo de escape de los motores de explosión y combustión internas con el fin de disminuir el ruido de las explosiones. El uso del s. (o amortiguador) es obligatorio en los núcleos urbanos, tanto para los motores de los autovehículos como para los de las instalaciones fijas (grupos electrógenos, etcétera), y se prescribe un grado máximo de ruido que no puede superarse. Las distintas clases de s. se basan en el principio de reducción de la energia cinética de los gases de escape, para lo cual hacen que éstos pasen a través de tabiques horadados y situados en compartimientos sucesivos; los s. están formados por ensanchamientos del tubo de escape, en los que se colocan y se preparan compartimientos metálicos que establecen un recorrido obligatorio a los gases. La presencia del s. determina una contrapresión en los gases, que reduce el rendimiento del motor hasta en un 5 %.

Sileno, viejo sátiro componente del cortejo de Dionisió\*: obeso y de aspecto gortesco, frecuentemente se le representaba a lomos de un asno. Se le creía hijo de Hermes\* o de Pan\*, o nacido de gotas de la sangre de Ucano\*, y atribuian cualidades proféricas o una gran sabidutia. Simbolizaba las corrientes fluviales imperuosas y, en general, la vida montaraz.

S. era un nombre usado también para indicar una categoría de sátiros, o a los mismos sátiros en general.

Silesia (Statk), región histórica de Europa central, dividida en la actualidad entre Polonia y Checoslovaquia. Fundamentalmente, S. corresponde a la sección superior de la cuenca hidrográfica del Oder (Odra), pero comprende también fel alto curso del Vistula (Visila) y algunos afluentes de la cabecera del Warta; tiene una supericie total de 50,000 km² y una población de 10,000,000 de habitantes, en su mayor patre polacos (en Polonia) y checos (en Checoslovaquia).

La S. polaca es montañosa al sur (Sudetes) y al SE. (Beskides occidentales), accidentada por el SE. y colinosa o suavemente ondulada en sus secciones septentrional y central. Su máximo colector es el Oder, que recoge las aguas de numerosos afluentes, como el Widawa, el Barycz, el Nysa Klodzka, el Sleza, el Bystrzyca y el Bóbr. Il clima es semicontinental, con inviernos frios, veranos cálidos y precipitaciones bastante abunclantes. La economía de la región es esencialmente minera e industrial al SE.; agricola (cereales, patatas, lino, remolacha, azúcar) y zootécnica (bovinos, ovinos y cerdos) en los sectores central y carbón (la Alta S. es uno de los distritos carboniferos más importantes de Europa), minerales de hierro y otros metales que sostienen una industria floreciente, sobre todo en las ramas siderúrgica, metalúrgica, mecánica y química, además de la textil y alimentaria. Entre las ciudades principales de la S. polaca se pueden citar Wrocław (Breslau en alemán, 485,900 h.), Katowice, 289.700 h.), Zabrze (Hindenburg en alemán, 196.900 h.), Bytom (Beuthen, 191.200 h.). Gliwice (Gleiwitz, 164.300 h.), Chorzów (Königshütte, 154.000 h.), Ruda (142.600 h.), Sosnowiec (Sosnowitz, 142,500 h.), Wałbrzych (Waldenburg, 126.000 h.), Biclsko-Biała (85.800 habitantes), Legnica (Liegnitz, 72.900), etc.

La S. checoslowaca es mucho menos extensa y más montañosa (Suderes y Beskides): está atravesada también por el Oder y algunos de sus 
afluentes, como el Opava y el Olsa; tiene un 
clima más crudo, con mayores oscilaciones iermicas anuales y precipitaciones más abundantes. Es 
saimismo rica en yactimientos carboniferos y metallíeros y altamente industrializada. Son, igualmente, importantes la agricultura (patatas, cereamente, importantes la agricultura (patatas, cerea-



les, fruta) y la ganadería. Las ciudades principales son Ostrava (Mährisch Ostrau en alemán, 269,642 h.), Opava (Tropau, 46,315 h.), Krnov (Jägerndorf, 30,000 h.), Karvina (Karwin, 72,594 h.) v Frýdek-Mistek (Friedek, 50,000 h.).

Historia. Ocupada por tribus eslavas en el siglo VI. S. formó parte de Polonia en el XI. En la centuria siguiente el duque Boleslao III, de la dinastía Piast, dividió sus dominios en ducados hereditarios entre sus hijos, a uno de los cuales pasó S. Durante el siglo XIII, en virtud de sucesivos repartos. S. quedó dividida en numerosos principados: los duques Piast se declararon vasallos de los emperadores de Alemania y favorecieron el asentamiento de colonos germanos. A mediados del siglo XIV el soberano polaco Casimiro el Grande cedió S, a Bohemia, pero los ducados de S., a pesar de esta donación, conservaron su autonomía. Unida a Bohemia, en el primer tercio del siglo XVI S. pasó a poder de los Habsburgo y fue perdiendo paulatinamente su autonomía. Durante la guerra de los Treinta Años los duques de S. lucharon contra los Habsburgo, pero el conflicto supuso la ruina económica de la región y el exterminio de gran parte de su población. A finales del XVII y comienzos del XVIII empezó el resurgir económico del ducado, basado en la industria y en la explotación del subsuelo. Federico II de Prusia reivindicó S. y logró anexarla a sus estados en virtud del Tratado de Berlín, firmado con Austria en 1742. En la segunda mitad del siglo XIX el país conoció una gran prosperidad económica gracias al notable desarrollo de la minería. Habitada por gentes de estirpe germánica, excepto en la Alta S., donde los polacos eran mayoría, al final de la primera Guerra Mundial S. fue reivindicada por Checoslovaquia y Polonia. Por el Tratado de Versalles (1919) los checos obtuvieron la S. austríaca y se acordó realizar un plebiscito para otorgar la posesión de la Alta S. Como el plebiscito resultó favorable a Alemania. Polonia apovó una insurrección de la población polaca para anexionarse el territorio. Ante el conflicto, la Sociedad de Naciones concedió en 1921 la parte oriental, sede de las principales industrias, a Polonia y el resto a Alemania. En 1939 los alemanes ocuparon toda S., pero al terminar la segunda Guerra Mundial el país entero quedó incluido en Polonia. cuyo Gobierno emprendió la colonización del territorio y expulsó a la población alemana.



Silesia. El Ayuntamiento de Wrocław, edificio gótico construido en los siglos XV-XVI. (Mairani.)

sílex, piedra que por sus propiedades de dureza y fragilidad fue ampliamente utilizada por el hombre prehistórico para fabricar con ella utensilios de trabajo y armas. El hombre del paleolítico recogía gruesos guijarros de s. en las riberas de los ríos y los golpeaba a fin de separar trozos del núcleo, lascas, con los cuales (o con el mismo núcleo, una vez que éste había adquirido la forma deseada) fabricaba diversos instrumentos. La talla se completaba con retoques más o menos minuciosos y prolongados al objeto de hacer más cortantes los bordes. Para golpear el núcleo se utilizaba otro guijarro, un rudimentario yunque de piedra, o bien se empleaba un mazo de madera o de hueso. Durante el paleolítico superior la técnica de la «industria de hoja» permi-



Painaje de colinas en el sector noroccidental de la Silesia polaca, entre Wrocław y Klodzko. La economia de este sector se basa en la agricultura (cereales patatas, lino, remolacha azucarera) y en la ganaderia, a diferencia del sector sur, que es minero y en el cual se desarrolla una potente industria. (Moiram )



Instrumento de sílex del abbevilliense; por su dufera, el sílex fue muy utilizado por el hombre prehiatórico para fabricar diversos utensilios. (Rossi.)

sió una especie de producción en serie; con una curia se extraían del núcleo largos y finos trozos de espesor casi uniforme y lados paralelos. A connituación se procedia al retoque, consistente en presionar con un guijarro a lo largo de los bordes. Este método de elaboración perduró también en el neolítico, pero fue, sobre todo, en el eneolítico cuando la producción de instrumentos de s. adquirió considerable importancia gracias a la gran cantidad de este material que se extraía de canteras y auténticas minas. Además, esta técnira de hojas economizaba norablemente el empleo del s., pues reducía al mínimo la cantidad desperdiciada.

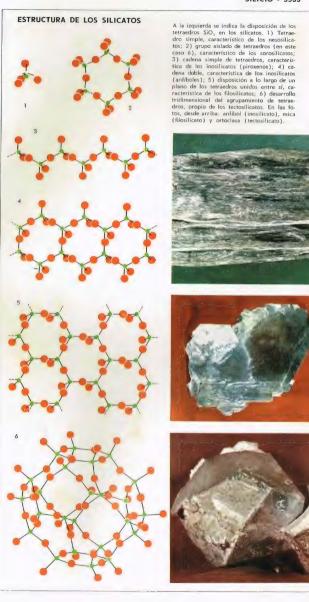
sílice, óxido de silicio (SiO<sub>2</sub>) muy abundante en la naturaleza, tanto en estado libre como combinado con otros elementos para formar los silicatos (silicio\*).

La forma más común de la s. está representado por el cuarzo\*, estable en la forma  $\alpha$  (trigonal trapezoédrico), hasta los 575° C, y en la forma  $\beta$  (hexagonal trapezoédrico), hasta los 867° C; orras formas son la trainimia (hasta 1.470° C), hexagonal, y la cristobalita (hasta 1.713° C), cùbica. La s. microcristalina presente en la naturaleza se conoce con el nombre de calcedonia; otras formas naturales de la s. son la amorfa y la vitrea (ópalo).

silicio, elemento químico, símbolo Si, perteneciente al cuarto grupo del sistema periódico de los elementos, número atómico 14, peso atómiso 28,06; tiene tres isótopos estables naturales y dos artificiales y radiactivos. Abunda mucho en la naturaleza y es, junto con el oxígeno, el componente cuantitativamente mayor de la corteza terrestre bajo la forma de sílice (bióxido de siterrestre bajo la forma de silice (bioxido de si-licio) o cuarzo, calcedonia, ópalo, ágata, cristoba-lita, tridimita y la llamada harina fósil. Está pre-sente, además, bajo la forma de silicato, en los antiboles, feldespatos, micas y cloritas. En el reino animal constituye el esqueleto de muchos organismos marinos; en el vegetal se encuentra en la mayor parte de las plantas, sobre todo en las gramináceas, con función de sostén. La sílice ya se conocía en el paleolítico"; con los guijarros tiliceos se fabricaban diversos instrumentos, como puntas, rascadores, etc. Los egipcios fueron quiehes emplearon por primera vez la sílice para la preparación del vidrio.

El s. elemental se obtuvo en 1823 por Berzelius, mediante reducción del fluosilicato potásico ton potasio metálico, seguida de una eliminación filel fluoruro potásico resultante efectuando un lavado con agua.

El s. es un metaloide frágil, de color gris acerado, electropositivo y tetravalente que se presenta según el método empleado para obtenerlo, bajo forma de cristales cúbicos negro-brillantes, numilares a los del diamante, o bien, de polvo pardo-secuto, aparentemente amorfo, microcristano y con estructura idéntica a la de los crista-ino y con estructura idéntica a la de los crista-





Sal de silicio: consiste en silice coloidal polimerizada, que se utiliza como deshidratante y catalizador, así como para separar los componentes de las mezclas químicas. (Foto Gilardi.)

les grandes si se observa con los rayos X. Tiene un peso específico 2,42, funde a los 1.420°C y aumenta de volumen por solidificación; calentado al aire libre reacciona con el oxigeno y forma blóxido de s.; en frio se combina con el flúor, a temperatura del rojo con los demás halógenos y a altas temperaturas con el nitrógeno y algunos metales, formando los siliciutos; no es atacado por los ácidos fuertes (unicamente por el ácido fluorhídrico), y en las bases fuertes ed sisuelve con desprendimiento de hidrógeno.

El s. se puede preparar tratando la silice con magnesio metálico a temperatura del rojo vivo; sin embargo, es necesario evitar un exceso de éste para impedir que se forme siliciaro de magnesio en lugar de s. elemental. El s. puro para semiconductores se obtiene por destilación del tetracloruro y sucesiva reducción con cinc destilado puro; el cloruro de cinc que se forma se destila y queda el s. fundido.

El s. forma diversos tipos de compuestos: compuestos oxigenados, silanos (compuestos hidrogenados), siliciuros (con metales), compuestos halogenados, compuestos silico-orgânicos, ácidos silicicos y silicatos. Entre los compuestos oxigenados el más importante es el bióxido, llamado también anhidrido silicico o silico-\*.

Los silanos, compuestos en los que el s. se une al hidrógeno con comportamiento similar al carbono, corresponden a la fórmula general SigHon+a; los primeros términos de la serie son gaseosos, los demás, líquidos; su estabilidad disminuye al aumentar los átomos de s.; los más importantes son el monosilano o silicometano (SiH<sub>4</sub>), gas de olor desagradable, muy tóxico, inflamable al aire: por calentamiento se descompone en s. e hidrógeno. El disilano o silicoetano (Si<sub>2</sub>H<sub>6</sub>) se inflama espontáneamente al aire; por calentamiento se descompone en los elementos constituyentes; es atacado por el agua y por las bases y tiene enérgicas propiedades reductoras. El tetrasilano (Si, H10), líquido de olor desagradable, muy poco estable, es descompuesto por la luz. Recientemente se han preparado también compuestos hidrogenados no saturados, como el polisileno, sólido obtenido al tratar con acido clorhídrico una solución alcohólica de siliriuro de calcio.

Los siliciuros, compuestos del s. con los metales, se obtienen calentando a altas temperaturas la silice con el metal correspondiente, o bien por síntesis de los elementos componentes; se asemejan a los carburos y tienen propiedades reductoras. El siliciuro de calcio se prepara calentando en horno eléctrico una mezcla de cal, sílice y carbono, o bien por electrólisis del silicato de calcio; es un polvo gris que se emplea para la preparación de explosivos y como reductor. El siliciuro de magnesio se obtiene tratando la sílice con exceso de magnesio; tiene comportamiento análogo al anterior. El siliciuro de cobre resulta al fundir en hornos eléctricos cobre y s.; se usa en electrotecnia y como desoxidante de los bronces y latones. El siliciuro de hierro se prepara calentando a altas temperaturas en hornos eléctricos el óxido de hierro con s.; se utiliza para la preparación de aceros y fundiciones especiales, muy empleadas en las industrias quimicas debido a su gran resistencia a los ácidos.

Los compuestos halógenos se obtienen por la cacción directa de los halógenos sobre el s. El cloruro de s., líquido incoloro que humea en el aire himedo, se prepara calentando en tubos de porcelana silice y negro de humo en una corriente de cloro, y se usa para la preparación de derivados orgánicos. El fluoruro de s. es un gas incoloro de olor picante y sofocante; reacciona con el agua dando ácido fluosilícico.

Los compuestos siliceo-orgánicos, entre los cuales tienen particular importancia las siliconas\*, son aquellos en los que el s. está directamente li gado a radicales orgánicos. Se obtienen por acción del reactivo de Grignard sobre el tetracloruro de s.

Los ácidos silícicos son una serie de compuestos cuyos términos se diferencian por el número de moléculas de agua que contienen. No existen libres, pero de ellos se conocen las correspondientes sales naturales y artificiales: los silicatos. El ácido metasilícico, SiO3H2, muy débil, conocido en el comercio con el nombre de silicogel, se obtiene tratando el silicato de sodio o de potasio con ácido clorhídrico; es una masa gelatinosa, latescente, que lavada con agua y seca se transforma en un polvo blanco amorfo, usado industrialmente, por sus propiedades absorbentes, para eliminar sustancias colorantes de soluciones y para la recuperación de vapores de disolvente. El ácido ortosilícico, SiO<sub>4</sub>H<sub>4</sub>, conocido también como hidróxido de s., se obtiene tratando con agua el cloruro de s.; es una masa gelatinosa, que al contacto con el aire se transforma en ácido metasilícico.

Los silicatos pueden ser naturales y artificiales; los primeros abundan en la corteza terrestre y constituyen la mayor parte de los minerales y de las rocas y tienen fórmulas muy complejas (su estudio presenta muchas dificultades). Los más simples son las sales de los ácidos metasilicico y ortosilícico: los demás tienen estructuras tan compleias que es imposible representarlas con fórmulas químicas definidas; el estudio de la estructura de los silicatos es bastante reciente ; ha podido progresar gracias a la aplicación de los rayos X, que han permitido localizar la posición de los átomos, iones y agrupamientos atómicos en los retículos cristalinos (cristalografía\*). En el ácido ortosilícico el átomo de s. está rodeado por cuatro átomos de oxígeno, cada uno de los cuales se halla ligado a su vez a un átomo de hidrógeno. Tal grupo, compacto e inseparable, se une a otros grupos similares dando origen a diversos compuestos. Asignando al átomo de s. el número de coordinación cuatro, se puede admitir que los diferentes silicatos corresponden a una diversa disposición y a un diferente enlace de estos gru pos en el espacio y que están constituidos por grupos atómicos en los que un átomo de s. se encuentra rodeado por cuatro átomos de oxigeno. según una disposición espacial que puede representarse por un tetraedro, en cuyo centro se encuentra el átomo de s. y en cada uno de cuyon vertices se hallan los átomos de oxígeno, Puestoque el oxígeno es bivalente, se puede admitir que él ponga una valencia en común con el átomo de s., mientras que la otra, que permanece libre, puede ser saturada por átomos metálicos o por otros grupos atómicos iguales entre sí, for mando entramados que, en la mayoría de los casos, corresponden a las fórmulas químicas de los compuestos que representan. Sobre esta base es posible hacer una clasificación de los silicatos, Modernamente, la clasificación más utilizada es la de Strunz, según la cual los diversos minerales se subdividen del modo siguiente: nesosilicatos (silicatos a estructuras insulares o grupos aix lados de tetraedros), en los que los tetraedros son independientes unos de otros, y las valencias libres de los átomos de oxígeno están saturadas por átomos metálicos; sorosilicatos (silicatos a grupos), en los cuales los tetraedros se hallan unidos entre sí mediante los átomos de oxígeno, en largas filas: filosilicatos (silicatos en estratos laminares), en los cuales los tetraedros están dipuestos entre sí, siempre por medio del oxigeno, de modo que forman parrillas superpuestas, que en su conjunto constituyen láminas; rectosilicatos (silicatos tridimensionales), en los que los tetraedros están ordenados según varios estratos, de acuerdo con las tres dimensiones del espacio





Silicosis. A la izquierda, microfotografía de un pulmón neumoconiótico con fibrosis difusa. A la deracha, aparato para determinar la eficacia y la resistencia de los respiradores antipolvo, caretas, etc. ai un centro experimental para previsión de los accidentes y estudio de las enfermedades, profesionales





Silos de tránsito en el puerto de Oslo y, a la derecha, silos para la conservación de los cereales en una factoria de Virginia (Estados Unidos). Los silos están provistos de instalaciones mecánicas, tubos neumáticos, etc. para almacenar y retirar los distintos productos con rapides y facilidad. (Foto Mairani y SEF.)



Silicua del alhelí. La silicua difiere de la vaina de las legumbres por la presencia de un tabique membranoso, al cual se adhieren las semillas.

Otro compuesto importante del s. es el carboomada, SiC, que se prepara calentando una mezfela de carbono y arena en un horno eléctrico especial; tiene estructura similar a la del diamanto y se emplea como abrasivo.

El s. se utiliza como desoxidante de los acetos especiales y de algunas aleaciones del cobre, así como para preparar aleaciones resistentes a los ácidos.

siliconas, compuestos polímeros en los que el silicio está estructuralmente ligado a áromos de carbono y de oxigeno, en una disposición regún la cual los de silicio están unidos entre si por átomos de oxígeno, mientras que las orras dos valencias están saturadas por radicales alquilicos. De esta forma resultan largas cadenas, que pueden ser lineales o ramificadas. Se obtienen por condensación de los oxi-derivados de los compuestos siliceo-orgánicos.

Las s. son estables a altas temperaturas, hidrólugas y poco volátiles. Su aspecto puede ser ceroso, resinoso o elástico y, según sus particulares propiedades, se usan como lubricantes, aislantes eléctricos y para productos cosméticos. silicosis, forma de neumoconiosis debida a la acumulación de polvillo de silicio en el tejido pulmonar. Los cristales de silice inhalados dañan la sutilisima pared de los alvéolos pulmonares y penetran en las vias linfáticas del conectivo intersticial (estasis linfática e inflamación crónica del conectivo intersticial) con la consiguente esclerosis. Se conocen cuatro formas: reticular, nodular, masiva y la silicotuberculosis.

Enfermedial professonal muy trecuente, la si debe prevenirse con una oportuna profilaxis, basada, sobre todo, en la aplicación de estrictas normas higiénicas y en la utilización de máscaras antipolyo, NEUMOCONIOSIS<sup>25</sup>.

Silicua, fruto seco, dehiscente, propio de muchisimas cruciteras. Exteriormente su asperar su esacmeja a una vaina muy alargada y fina; di fiere, sin embargo, por la pretencia de un tabique membranoso, mediano y longtualinal, al cual se adhieren las semillas. En la madurez, las dos valvas que la forman, consistentes en dos hojas carpelares soldadas junto a los bordes, se separan hasta el ápice y descubren el tabique central.

Igualmente característica de muchas cruciferas es la silicula, sustancialmente similar por su estructura a la s., pero casi siempre de dimensiones reducidas y mucho más recortada; generalmente, su diámetro longitudinal es igual al transversal e incluso hay veces que lo supera.

silo, especial construcción industrial, generalmente con estructura de cemento armado, destinada al almacenamiento y conservación de aquellas mercancias fácilmente deteriorables si permanecen expuestas a la acción de los agentes atmosféricos. En particular, tales mercancías son los cereales, y más concretamente el trigo y el arroz, los forrajes, algunos minerales y combustibles líquidos. Los s. usados particularmente para los cereales se clasifican en s. de conservación y s. de tránsito. Los primeros, situados en los centros agrícolas o en el interior de las grandes fincas, son idóneos para conservar partidas de cereales. Los s. de tránsito se hallan enclavados en los grandes puertos de importación y exportación de grano; consisten en enormes edificios a los que van las grandes partidas desembarcadas y desde los cuales son distribuidas hacia los diversos destinos.

Los s. están dotados de numerosas e importantes instalaciones mecánicas y dispositivos especiales para llevar a cabo el ensilaje de las mercaucias y au recogida. Dichas instalaciones son los elevadores, los transporadores de cinta, las tolvas de descarga, las básculas automáticas, las máquinas para el ensacado, etc. Son característicos los elevadores neumáticos, que sirven especialmente para realizar con rapidez la descarga de gran cantidad toneladas de trigo.

Los s, para forraje se construyen generalmente en forma circular, a fin de evitar que se puedan forma bolsas de fermentación y, por tanto, de putrefacción, cosa que ocurriría en los ángulos de una sección cuadrada o rectangular donde es mucho más difícil comprimir bien el forraje. El ensilado del forraje, es decir, su cuidado-sa estiba, tiene por objeto excluir lo más posible el paso del aire, o más exactamente, el del oxigeno, bajo cuya acción la sustancia vegetal queda



Silo rudimentario usado en las islas Trobriand (Melanesia) para la conservación de un tipo de batata que es elemento fundamental en la alimentación de los pueblos del archipiélago melanesio, (Nievo.)

sometida a la fermentación butífica, a la putrefacción y, en consecuencia, al desarrollo de mohos y hongos. Por lo tanto, los s. deben poseer una perfecta cubierta de cierre, dotada de sistemas especiales de elevación y compresión; además, las aberturas necesarias para efectuar las operaciones de carga y descarga deben ser de cierre perfecto, con tapas de madera forradas de chapa de hierro galvanizado.

Siloé, Gil de, escultor castellano del siglo xv de origen flamenco. Es una de las figuras más representativas del gótico florido en Burgos, donde creó una gran escuela. En 1486 realizó el be-Ilísimo sepulcro de Juan II y de su esposa, doña Isabel de Portugal, en la cartuja de Miraflores; es de planta estrellada, decorado con escenas bíblicas en los frentes y estatuillas en los ángulos. En la misma cartuja son obras suyas la tumba del infante Alfonso y el retablo mayor; iniciado este último en 1499, en colaboración con Diego de la Cruz, presenta en el cuerpo principal una gran corona de ángeles y en el banco las estatuas orantes de Juan II y de su esposa. Otras obras suyas de gran mérito son el retablo de Santa Ana. en la catedral de Burgos, y el sepulcro de don Juan de Padilla (1491), en la cartuja de Miraflores

Su hijo Diego, arquirecto y escultor (Burgos, 1495-Granada, 1563), es seguramente el principal artista de su época en España y, desde luego, el que más amplia y dilatadamente hizo sentir su influencia; junto con Bartolomé Ordôrez, Pedro Machuca y Alonso Bertruguete integra el cuarteto que un escritor de la época bautzó con la gráfica denominación de «las águilas del Renarimento española». Hacia (1517 marchó a Italia,

donde realizó en colaboración con Bartolomé Ordónez el altar Caracciolo de Vico en la iglesia de San Giovanni a Carbonara de Nápoles. En esta y otras obras que, según parece, llevó a cabo en dicha ciudad. S. se reveló como un escultor de primera fila, pero es en su ciudad natal, a la que regresó en 1519 y donde permaneció hasta 1528, y posteriormente en Granada donde su estilo, inspirado en la armonía de líneas y en el sentido clásico de la belleza del arte italiano, adquirió toda su plenitud y variedad. Su producción se caracteriza por tres rasgos esenciales que afloran constantemente en sus esculturas: patetismo, realismo y un gran sentido trágico. Entre 1519 y 1523 realizó la Escalera Do-rada de la catedral burgalesa, obra en la que se manifestó como el más fino ornamentista de grutescos, en los que demostró un gusto y una elegancia típicamente italianos. Es ésta una de las obras más logradas de S.; la balaustrada metálica, hecha por el maestro francés Hilario, contribuve a realzar la belleza de esta magnifica creación. En 1523 comenzó su etapa de colaboración con Vigarny, con quien llevó a cabo el retablo de San Pedro en la capilla del Condestable y, poco después, el retablo mayor de la misma capilla. También en Burgos, en la iglesia de Santa Maria del Campo se encuentra la torre más primorosa del Renacimiento español, hecha según el proyecto de S. Durante su estancia en Burgos su labor fue esencial y primordialmente de decorador: más adelante, en Granada, aparecerá como genial ordenador de masas. En esta ciudad andaluza dirigió la construcción de la iglesia del monasterio de San Jerónimo, que terminó (con la avuda de colaboradores) en 1547, y se le encargo la de la catedral, que en 1521 Enrique de Egas había proyectado en estilo gótico. Jisas para otras caredrales de Andalucia (Málaga, Jaon En Übeda comenzó en 1536 la iglesia de Salvador, que dejó inacabada y que fue concluida por su discipulo Andrés de Vandaelvira. Otras obras suyas son: Santa Casilda, Sagrada Paraniscom San Jaunito (Valladolid) y los sepulcios del arzobispo Alonso de Fonseca, en Salamanca, y del obispo Luis de Acuña, en Burgos. En Salumanca provectó el Colegio de los Irlandeses.

silogismo, argumentación en la que, de un antecedente que une dos términos a un tercero, u infiere una consecuencia que une esos dos tére minos entre si. Por ejemplo: «todo hombre « animal; todo animal es mortal, luego todo home bre es mortal»; hombre y mortal se hallan uni dos en la conclusión porque en el antecedente estaban ligados al término «animal». En esta ejemplo aparecen los tres términos caracteristicos del s.: término menor («hombre»), mayor («mortal») y medio («animal»). El proceso del s, por lo tanto, es el inverso al del razonamiento inductivo, en el que se parte de lo singular o menos universal para llegar a una conclusión más universal; en cambio, en el s. o razonamiento deductivo se parte de dos premisas universales para concluir en una proposición menos univensal, que implícitamente estaba contenida en aquéllas. Esta implicación ha servido de base a algunos lógicos para afirmar que el s. es tautologico, puesto que según ellos no aporta ningún conocimiento nuevo. El s. se basa en tres priñcipios: el de identidad de dos elementos pecto a un tercero, el de contradicción y el de «tercero excluido». Por otro lado, puede interpretarse bajo dos aspectos: cuantitativo o cuar litativo. Según el primero, la premisa «todo hombre es animal» significa que los hombres en tran dentro de la extensión de la clase ganimal»; por el contrario, según la interpretación cualitativa significaría que la nota «animal» en tra a formar parte en la esencia de «hombre» Y del mismo modo las demás proposiciones del s. y el mecanismo de su deducción.

Desde otro ángulo puede considerarse al sipie el punto de vista cuantitativo y cualitativos según se trate de proposiciones universales o particulares, afirmativas o negativas, respectivamente. A ello habría que añadir la posición que adopta el término medio en las premissas: en ambas como sujeto, en ambas como predicado a en una como sujeto y en orta como predicado. De este modo surgen las cuatro figuras (según la posición del término medio) y los 23 modos (según sean universales o particulares, afirmativas o negativas las premisas).

El s. fue inventado por Aristóreles, ampliamen el desarrollado durante la Edad Media, cristicado en la Moderna (p. ej., por Descartes) y estudiado acutalmente, destacindose cada vez más el carácter puramente formal del mismo; su vertada no consiste en el contenido, en lo que se diga, sino en la corrección del mecanismo formal deductivo.

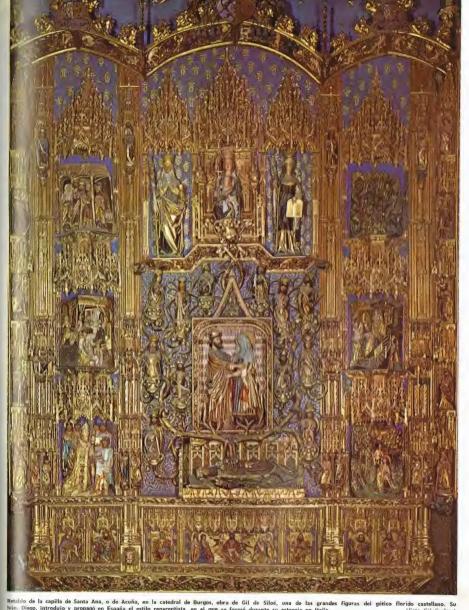
silúrico, período geológico de la era prima ria comprendido entre el cámbrico y el devont co. Su limite inferior está basado exclusivamente en criterios paleomológicos, ya que en el s. nes se produjeron apreciables cambios paleogeográficos con respecto al cámbrico; el limite suptior, en cambio, viene determinado por una dicordancia estratigráfica con los superiores depásitos devónicos, discordancia provocada por la orogénesis caledoniana que comenzó a manifetarse precisamente hacia finales del período.

En relación y estrecha dependencia con los movimientos orogénicos caledonianos tuvieron lu gar en este período geológico manifestaciones magmáticas, tanto intrusivas como efusivas

Durante el s. la configuración de las tierral emergidas estaba aún marcada por la presentia de un continente noratlántico y de un continente asiático, a los cuales es probable que se contra



Vista ileade el slaustro interior del Monasterio de San Jerónimo, en Granada, obra de Diego de Siloé. Esta fue también notable escultor, con obras generalmente de tema religioso. (Foto Gil Carles.)



Retablo de la capilla de Santa Ana, o de Acuña, en la catedral de Burgos, obra de Gil de Siloé, una de las grandes figuras del gótico florido castellano. Su hijo. Diego, introdujo y propagó en España el estilo renacentista, en el que se formó durante su estancia en Italia. (Foto Gil Carles.)



Echinospherites aurantium, equinodermo exclusivo del período silúrico; a finales de este período aparecieron los primeros vertebrados.

pusiese un continente ecuatorial. Formaciones silúricas están presentes en Escandinavia, Gran Bretaña, Europa central (macizo renano, Harz, Sajonia, Polonia) y en algunas zonas de las regiones mediterráneas (entre ellas Cerdeña, España y Marruecos).

Por lo que se refiere a la vida durante el s., son escasas las noticias que se tienen acerca del mundo vegetal; se han encontrado algas y en Australia se han descubierto los restos de pteridofitas, de caracteres muy primitivos, que son las plantas terrestres más antiguas que se conocen.

La fauna marina está representada en este periodo por toda las clases y sobre las tierras emergidas aparecieron los primeros animales, todos invertebrados. Los celentéreos (estromatopóridos, tratracoralarios y tabulados) tuvieron mucha importancia durante el s. como organismos construtores de arrecifes. Los graptolites, los equinodermos, los braquiópodos y, entre los crustáceos, los trilobites alcanzaron un vigoroso desarrollo.

Siluro, pez teleósteo (Silurus glanis) perteneciente a la familia de los silúridos, del orden de los cipriniformes. Puede superar los 2 m de longitud y alcanzar los 200 kg de peso, por lo que, después del esturión, es el mayor pez de las aguas dulces europeas. Tiene la cabeza grande y deprimida, con la boca ancha y provista de numerosos pequeños dientes. Dos barbas, con una longitud de casi un cuarto del cuerpo, están insertadas un poco por debajo de los ojos, y otras cuatro, mucho más cortas, se hallan situadas en la parte inferior del hocico. El cuerpo



Siluro; este pez, a veces de longitud superior a los dos metros, vive en las aguas interiores de Europa contral, especialmente en la cuenca del Danubio.



Reconstrucción de un ambiente submarino del silúrico, período geológico durante el cual fueron abundantes y característicos los organismos constructores de arrecifes coralinos. 1) Schyphocrinus excavatus; 2) Omphyma (coral); 3) Xylodos (coral); 4) Favosites (tabulados); 5) Esponjas; 6) Pterygotus (crustáceo); 7) Cyrtoceras decurio (cefalópodo); 8) Orthoceras pellucidum (cefalópodo); 9) Aulacepleura korincki (trilobites); 10) Cyclotropis (gasterópodo); 11) Conchidium (braquiópodo).

está cubierto de piel desnuda, gruesa y viscosa por la mucosidad segregada por numerosas glándulas. Tanto la corta aleta dossal como las aletas pectorales tienen una espina ósea, muy robusta, con el borde posterior dentado. El s. vive en las aguas interiores de Europa central, sobre todo en la cuenca del Danubio.

SilVa, Feliciano de, escritor español (Giuda Rodrigo, Salamanca, hacia 1492-2; 1558). Historiógrafo de Carlos V, es autor de la Segunda Comedia de la famonas Celettinas, dividida en 40 escenas en prosa (1534), continuación de la immortal Tragicomedia de Calisco y Melibea del bachiller Fernando de Rojas. Es tumbién autor de las novelas caballerescas Don Florisel de Niquea y Noveno libro de Amadii de Gaula, que si la bistoria del muy valiente y esforzado principe y caballero de la Ardiente Epiada Amadii de Grecia, ridicultizadas por Cervantes a causa de sú entrevesado estido. En el Sueño de Feliciano de Silvas (1534) relata en forma alegórica los obstáculos encontrados para casarse con la hija de un judio converso. Sus obras alcanzaron gran popularidad y difusión.

SÍlVa, José Asunción, poeta colombiano (Rogará, 1865-1896). Annue sa obra acusa cierta influencia romàntica, se le considera como uno de los precursores del modernismo. En 1883 embaccó para Europa y visto Francia, Inglaterra y Suiza. En 1886 regresó a Colombia y allí permaneció dedicado a los negocios hasta 1893, en que se trasladó a Venezuela como secretario de la legación de Colombia en aquel país. Dos años más tarde renunció al cargo y, al regresar a Bogotá, el buque en que viajaba naufragó en el rio Magdalena y allí perdio importantes manscritos: Cuentos negros, Las almas negras y Los poemas de la carne. Al año siguiente, cuando más podía esperarse de su inspiración y de sa talento poético, se suicidó. Sus composiciones Dia de aljuntos, Ars y Veigees se hallan traducidas

a casi todos los idiomas. Su obra más lograda, de gran perfección formal, es Nocturno, poesta compuesta con ocasión del fallecimiento de au hermana Elvira, a la que profesaba un cariño entrañable.

Este escritor es autor, también, de una novela titulada De sobremesa, de varios cuentos y de ensayos de crítica literaria.

Silvela de la Vielleuze, Francisco, político español (Madrid, 1845-1905). Estudio Derecho en la Universidad Central y fue diputado en las Cortes Constituyentes, donde mereció el sobrenombre de «daga florentina» por la brit llantez y agudeza de sus intervenciones. Estuvo al lado de Cánovas desde los primeros momentos, si bien más tarde surgieron diferencias entre ellos, y ocupó diversos ministerios durante los periodos de Gobierno conservador (el de Gobernación en 1879 y 1890, y el de Gracia y Justicia en 1883). lefe del partido conservador a la muerte de Chinovas (1897), en 1899 formó Gobierno, pero se vio obligado a dimitir al año siguiente. Aunique fue un político culto, fracasó por su escepricismo y falta de entusiasmo. Como escritor el interesante su edición de las Cartas de sor Maria de Agreda y Felipe IV (2 volúmenes, 1885-1886).

Silverio Lanza (seudónimo de Juan Bautista Amorós), escritor español (Madrid, 1856. Getafe, 1912). Caracterizado por su actitud in conformista ante la sociedad de su época, no fot un escritor popular, pero influyó en la generación del 98. Su obra Ni en la vida si en la maerte (1890) constituye una valiente critica del caciquismo y le valió ser procesado. En otra novelas, como La rendición de Samitago (1907), exaltó la libertad moral del individuo frente a la sociedad. Sumamente interesantes son los relatos y articulos recopilados en El año trista (1880), y Paginas escopidas e meditas (obra editado en 1918 por Ramón Gómez de la Seria).

Silvestre, en la historia religiosa católica, numbre de tres Papas y un antipapa.

5. 1 (314-335). Elegido para suceder a San Melquiades al año siguiente del Edicto de Milán (913), gobernó la Iglesia durante el reinado de Constantino el Grande y ha dejado pocas huellas de su obra. En su pontificado se desarrollaron las formas más antiguas de monaquismo (ideadas fur San Antonio, San Pacomio, etc.); al mismo Hempo comenzó a propagarse la herejía de Arrio 8, para condenarla y establecer con precisión el stedo católico, se convocó el primer Concilio ecuménico en Nicea (325), en el que S. I no parsicipo. Una de las muchas levendas forjadas en forno a este Papa y tenida como auténtica dugante más de un milenio afirmaba que Constantino, al trasladar la capital del Imperio a Bizancio. le hizo donación de Roma. Su festividad se celebor el 31 de diciembre

S. II (999-1003). Monje cluniacense, llamado Roberto de Aurillac, inició en España los estudios de astronomía, matemáticas y filosofía en los quales profundizó hasta tal punto que se le considera como uno de los hombres más doctos de un tumpo; sus tratados sobre geometría y mate-máticas contribuyeron a difundir por Europa la numeración arábiga. Fue obispo de Ravena, preceptor y consejero del emperador Otón III y, elegido pontífice, su colaborador en la restauración imperial, inspirada en la antigüedad y promovida en Roma en los primeros años del siglo XI. Contribuyó a la consolidación del cristianismo en Polonia y Hungría, fue el primero que pensó en una Cruzada para la liberación de Tierra Santo y prestó su apoyo a la reforma monástica de Chuny, Ligado a Otón III, luchó a su lado para apfocar las rebeliones que estallaron en Roma.

S. III (1045). Llamado Giovanni, era obispo de Sabina y romano; algunos autores lo consideran antipapa. Su pontificado duró pocas semanas como representante del partido romano de los Crescencios frente al papa Benedicto IX, elegido por el partido contratio, los Túsculos.

S. IV (1105-1111). De nombre Maginulfo y también romano, fue un antipapa opuesto por Enrique IV a Pascual II.

Silvestre, Gregorio, poeta español (Lisboa, 1520-Granada, 1569), Hijo de un portugués, vino a España con la emperatriz Isabel y entró al ser-



Bilvestre I y el emperador Constantino, detalle de los frescos (s. XIII) pintados en el oratorio de la Iglesia de los Cuatro Santos Coronados, en Roma.

vicio del duque de Fería. Más tarde se estableció en Granada, donde fue organista de la catedral. Poeta y músico, como Juan del Encina, su obra se encuentra a medio camino entre las formas radicionales castellanas y las renacentistas importadas de Italia. Dentro de la linea tradicional se sitúan los poemas en metros cortos, canciones pastoriles y amorosas, como Vitita de amor y Residencia de amor, y glosas de estilo arcaizante, como la dedicada a las Coplas de Jorge Manrique. La influencia taliana es patente en las composiciones sobre tema mitológico, Fúbula de Piramo y Tithe, Fúbula de Apolo y Dafue y Fúbula de Narciso, cuya versificación, sonora y rica de mattese en ocasiones, anuncia a Góngora.

silvestre, raza, nombre que algunos antropólogos dan a una variedad humana pertenceiente al grupo de los negros\*. Habita en las selvas (de ahi deriva su nombre de s.) de África ecuatorial, desde la cuenca del río Congo hasta la casta de Guinea.

Las características distintivas de la raza s. son: piel de color algo más claro que el resto de los negroides; estatura mediana (ni alta ni baja) y complexión más bien robusta, con espaldas anchas y amplio tórax. El cránco es también relativamente ancho, la nariz bastante aplastada y los rasgos fisonómicos son fuertes y acusados.

silvina o silvinita, mineral del potasio (CIK). Cristaliza en el sistema cúbico, puede ser incoloro o de color rosado y brillo vitreo; presenta un aspecto muy parecido al de la sal gema (CINa), de la cual se diferencia por su sabor amargo. Los dos minerales tienen el mismo origen y se encuentran generalmente asociados:

Sillanpää, Frans Eemil, escritor finlandés (Hämeenkyrö, 1888-27, 1964). Hijo de un campesino arruinado, tuvo que abandonar sus estudios en la universidad de Helsinki a causa de las dificultades econômicas. Sus primeras colecciones de cuentos, La vida y el sol (1916) y Los bijos del bombre en el cortejo de la vida (1917), muestran cierta influencia del naturalismo. Su obra maestra es Santa miseria (1919), centrada en los acontecimientos de la guerra de la independencia finlandesa. Otras natraciones son: A ras del suelo (1924), considerada como la mejor colección de cuentos de la literatura de su patria; El camino del hombre (1934), en la que celata la vida de un campesino; Esplemdor y miseria de la vida homana (1945), y El hijo ha vivida o u vida (1955). En 1939 fue galardonado con el premio Nobel de Lieteratura.

sillimanita o silimanita, mineral de aluminio que representa la fase rómbica del ALSiO<sub>2</sub>, polimorfa con cianita o distena y andalucita. Se presenta bajo la forma de prisma muy alargados de color gris claro, a menudo asociada a biotitas; asimismo es frecuente en muchas rocas metamórficas (p. ej., gneis y micasquistos) de los Alpes.

simbiosis, particular forma de asociación entre dos o más organismos pertenecientes a diversas especies animales o vegetales. La s., del griego symbiosis, vida en común, se llama también mutualismo cuando la asociación resulta ventajosa para los individuos simbiontes, que se ayudan recíprocamente; se denomina, en cambio, antagónica cuando es ventajosa para algunos y danina para otros. En realidad, estas dos formas no siempre están claramente definidas ya que existen varios grados intermedios entre una y otra. En general, cuando se habla simplemente de s. se entiende la mutualista, ya que la antagónica se denomina más frecuentemente parasitismo\* Ejemplo típico de s. o mutualismo es la conocida asociación entre el cangrejo" ermitaño y las actinias\*. Existe s. incluso entre los mamiferos herbivoros y las numerosas bacterias y protozoos\* ciliados que viven en el intestino de los primeros y que, según parece, son indispensables para la



Muestra de silvina. Este mineral (cloruro de potasio) es similar a la sal gema (cloruro de sodio), a la cual se encuentra generalmente asociado.



Simbiosis: fotografía muy aumentada de flagelado simbionte en el intestino de un isóptero, el Reticulitermes lucifugus. (Foto Margiocco.)

digestión de la celulosa. Otro caso de s. tiene lugar entre las hidras \* y ciertas algas verdes unicelulares, como las zooclorelas. Las formas más
perfectas de s. se dan en el mundo vegetal, como
la del alga con el hongo en los liquenes, la del
hongo con la raiz de una planta superior (castaño, pino, ecci. en las micorrizas\*, y la de la
bacteria fijadora de nitrógeno con la raiz en las
nudosidades de las leguminosas. En sentido amplio, se puede llamar s. incluso a la relación entre la flor y el insecto polinizador.

Formas de transición entre el mutualismo y el parasitismo son el comensalismo y el inquilinismo; en estos dos tipos de asociación uno de los organismos se beneficia, mientras que el otro no sufre daño o experimenta un perjuicio limitado e indirecto; a veces, sin embargo, el comensal o el inquilino acentúan su intromisión hasta el punto de convertirse en verdaderos parásitos. El comensalismo consiste en que una especie vive a costa de las reservas alimenticias de la otra, como ocurre, por ejemplo, en los hormigueros y en los termiteros, donde habitan algunos insectos mirmecófilos y termitófilos, respectivamente. En algunas ocasiones estos comensales pueden resultar verdaderamente perjudiciales y llegar a comportarse como depredadores y parásitos, pues agotan las reservas alimenticias del huésped o se comen sus huevos o sus larvas. Se habla, en cambio, de inquilinismo cuando individuos de una especie viven en el nido, o en contacto, o, incluso, en el cuerpo de los de otra distinta. Por ciemplo, muchos insectos viven en los nidos de las aves y en las madrigueras de los mamíferos para recoger los restos de la alimentación, uniendo así el inquilinismo al comensalismo. Inquilinos de animales acuáticos son ciertos cirrípedos y los po-



Un ejemplo de simbiosis lo ofrecen los peces de la familia de los pomacéntridos, como este anfiprión de las zonas cálidas del Pacífico y del Indico, que reposa frecuentemente entre los tentáculos de las actinias sin que dichos celentéreos reaccionen, como lo hacen contra otros peces. (Foto Tomsich.)

liquetos rubícolas que se fijan sobre la concha de las tortugas marinas, sobre la piel de los cetácoso y sobre el exoesqueleto de los crustáceos, Inquilinos de celentéreos son algunos peeceillos que encuentran protección bajo la sombrilla de las medusas; de modo análogo, en las esponjas viven numerosos anfipodos, sóspodos y poliquetos. En algunas especies la asociación de animales con bacterias u hongos se transmite de una generación a otra a través de los huevos; a este fenómeno se denomina s. fisiológica hereditaria y se ha podido comprobar en moluscos cefalópodos y en peece, qua luminosidad se debe, al parecer, a s. con bacterias forógenas. HORMIGA\*, HOLO-TURROIDEOS\*, MEHILLÓN\* y TERMITAS\*.

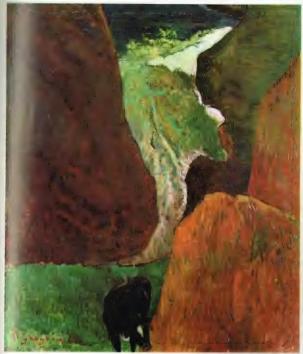
simbólica, lógica, es una forma de la lógica que no opera con contenidos conceptuales, sino con formas del pensamiento representualas por medio de símbolos (letras, números, signos convencionales, etc.). Dichos símbolos son expresiones vacías y únicamente indican operaciones, relaciones, cuantificaciones y signos que pueden llenarse de contenido fuera de la lógica. En ella se incluyen la llamada lógica matemática, la logistica y las lógicas formales modernas,

simbolismo, movimiento literario que se impuso entre 1885 y 1900. Surgió en Francia como reacción frente al Parnasse (parnasianismo\*), que aspiraba a una poesía de la belleza formal, y frente al naturalismo", que tendía a una litera-tura de base científica. Los simbolistas concibieron un arte capaz de traducir lo más profundo y secreto del alma. Para ello recurrieron al sím-bolo, es decir, a la evocación indirecta de una sensación por medio de otro objeto nombrado en relación subjetiva con el primero. Este movimiento no sólo afectó a la literatura, sino también a la pintura y a la música (Wagner); la poesía simbolista tiende con frecuencia a resolverse en música y se sirve de los mismos medios que ella, ritmo y sonido, para sugerir sentimientos y emociones que escapan al análisis. El s. rompió la estrecha comunicación entre el público y el artista que había existido durante el período romántico; la oscuridad de la relación, la subjetividad del símbolo, la rareza del vocablo, la sintázia atrevida y artificiosa, la versificación extremadamente libre o muy cuidada hicieron de la poesía simbolista algo sólo accesible a un pequeño número de iniciados. Se considera a Baudelaire precursor del s. y, junto a él, aunque en menor medida, a Bertrand, Nerval y a ciertos filosofos y poetas alemanes conocidos quizás a través de Laforgue. Muchos de los poetas simbolistas procedieron del Parnasse, entre otros Verlaine, quien en 1884 publicó Poètes Mandisis, un libelo en el cual elogia a todos los ebuscadores del absolutes. Perenecieron al s. Mallarmé, Rimbaud, Valéty en su primera época y, durante algún tiempo, Henri de Régnier y Jean Moréas, así como Gue tave Kahn, Francis Jammes, Edouard Dujardin i muchos poetas de origen belga, entre ellos Rodenbach, Verhaeren y Van Lerberghe. El s. 16 percutió en muchas literaturas europeas.

Arte. En las artes figurativas el s. se present ta como una reacción frente al realismo y marticular frente a Courbet, quien consideraba la pintura «una lengua completamente fisica que se compone de todos los objetos visibles», y de ahiextraía la consecuencia de que «un objeto abia tracto invisible no es del dominio de la pinturan-Por lo tanto el s. reivindicó para la pintura la capacidad de expresar la Idea a través del símbolo y de poner al hombre en comunicación con el misterio de las cosas o, lo que es lo mismo, con su realidad secreta, mágica y religiosa. Se pueden distinguir dos fases en el s.; la primera, heterogénea en sus búsquedas y en sus realizaciones, « munifestó entre 1860 y 1870 y está representada principalmente por la obra de Gustave Moreau. Odilon Redon y Pierre Puvis de Chavannes; la segunda, mucho más importante desde el punto de vista artístico, tuvo su centro en la escuela de Pont-Aven y reunió en el eremitorio breton a Paul Sérusier, Emile Bernard y Gauguin, Ilu el aspecto cultural fue muy importante la obra de Moreau, artista culto, profundo conocedor del arte oriental y gran admirador de Delacrois aquél consideraba la pintura no como la rento ducción de objetos, sino como un medio de anigerir sentimientos, y afirmaba que las ideas # debian expresar por medio de formas (es decir. de símbolos), atribuyendo la mayor importancia a los valores decorativos. Fue el primero en hacer del s. una teoría de las artes figurativas. Recogieron sus ideas Maurice Denis, para quien # símbolo es «el arte de traducir y de provocas estados de ánimo por medio de colores y de foi mas», y más tarde, entre 1886 y 1894, el circulo de Pont-Aven, donde el amor por el color puro de Gauguin y su gusto por lo decorativo se fuñ: dieron con las búsquedas de Bernard sobre el cloisonnisme, técnica inspirada en las vidriera medievales y que consistía en dibujar el contorna de las figuras (color plano y denso) con un traso oscuro. Fuera de Francia también se produjeron obras de inspiración simbolista; entre los artistas más notables se pueden citar al austriaco Guitav Klimt, al belga Jacob Smits, al americano Albert Ryder y al suizo Arnold Böcklin.



Destacado teórico del simbolismo en el arte figurativo, Maurice Denis fue uno de los fundadores del grupo «Les Nabis». «Composición» (1891); colección Ghez, Ginebra. (Foto Mercuria.)



Las teorías simbolistas influyeron fuertemente en la llamada «escuela de Pont-Aven», de la cual formó parte el pintor francés Paul Gauguin. «Au-dessus de l'abime» (1888); cojección privada. (Mercurio.)

El s. como movimiento artístico va estrechamente unido al sintetismo, a los Nabis, al art nouveau, al estilo liberty, etc., grupos u orientaciones en parte afines.

Teatro. El s. influyó en el teatro, si bien fue una tendencia mucho menos consistente que el intimismo, con el cual se relaciona en diversos aspectos. Contra el realismo del teatro burgués y el naturalismo de Zola, los simbolistas aspiraban a quitar valor concreto a la palabra para transformarla en la cifra de un mundo poético inexpresable; a la pesada concreción de los espectáculos de tesis opusieron temas evanescentes, expresados con sugestiones líricas y en ambien-tes artificiales. Hacia 1890 se puede situar el nacimiento del teatro simbolista, después del estreno de Ancaeus, de Francis Vielé-Griffin, y de La princesse Maleine, de Maeterlinck\*, el autor más representativo de esta tendencia. El Théatre de l'Oeuvre, fundado por Lugné-Poe (1893), albergó las obras de los simbolistas y de todos los autores relacionados con ellos. El teatro simbolista tuvo un valor notable como reacción frente al naturalismo; en este sentido las últimas obras de Ibsen, los dramas místicos de Strindberg, la Campana sumergida de Hauptmann y Hugo yon Hofmannsthal deben algo a este teatro poético que se basaba en una magia verbal y en la armoniosa síntesis de realidad y sueño.

símbolo, en las ciencias se entiende por s. una letra, un conjunto de letras o contraseñas especiales que sirven para indicar objetos, elementos o magnitudes, o bien las relaciones que existen entre dos o más magnitudes.

símbolo físico. Letra o conjunto de letras con las cuales se representan abreviadamente las magnitudes físicas que aparecen en las cuaciónes, o bien las unidades de medida. Así, por ejemplo, a masa de un cuerpo sucle representarse por m, la intensidad de corriente por i, la longitud por l, la intensidad de corriente por i, la longitud por l, etcétera. Bistien convenios internacionales, adoptados por todos los físicos, para representar con loa mismos s. todas las magnitudes y unidades físicas. La notación de diversas magnitudes con un determinado s. es clásica, como sucede con los campos electromagnéticos.

símbolo matemático. La claridad y precisión con que en matemáticas se han de expresar conceptos y relaciones abstractas lleva a la utilización de s. propios, con ayuda de los cuales es posible representar los diferentes procesos de

	SÍMBOI	OS MAT	EMÁTICOS MÁS FRECUENT	res	
~	es igual a; como (en las proporciones)	ſ	integral	√a	raíz n-ésima de a
*	no es igual a; distinto de	11	integral doble	at	factorial de a
~. ≃	es equivalente a; aproximadamente igual a	+	más; suma	a', a'', a <sup>(n)</sup>	a prima, a segunda, a n-ésima
5	coincide con; es idéntico a; es equivalente a (lineal o racionalmente); es congruente con (según un cierto módulo)	-, - ±, ∓	menos; diferencia	a	módulo de a; valor absoluto de a; determinante
>	mayor que	×, ·	por; producto	a	matriz a
-	mayor o igual que; no menor que	/, :, -		dy dx	derivada de $y$ respecto de $x$
< =:	menor que menor o igual que; no mayor que	×	fracción $(a/b, a; b, \frac{a}{b})$	$y^{\prime},y^{\prime\prime},y^{(\mathrm{n})}$	derivada primera, derivada segunda, derivada n-ésima
\$	mayor o menor que	Λ	producto vectorial de dos vectores	$\frac{\delta y}{\delta x}$	derivada parcial respecto a x
c	incluido en; contenido en; parte de intersección	00	infinito	$a^{b}$	a elevada a b
Σ	sumatorio de varios sumandos con índice pro- gresivo	^//	ángulo paralelo	a +	inverso de a
,	unión	1	perpendicular	$a_b$	a sub-b
ε	perteneciente a; es un elemento de	lim	límite	ab	a por b; a multiplicada por b

lógica matemática y las múltiples y variadas re-

símbolo químico. Sigla formada por una o más letras que representa un elemento en la forma más abreviada. Los s. representan siempre un sólo atomo: si las moléculas de un elemento retán constituidas por dos o más átomos, la representación abreviada será dada por una fórmula. Por consiguiente, en los elementos que tienen molécula monoatómica, s. y fórmula coinciden; por ejemplo, el s. del helio es He, así como su fórmula. En los elementos que tienen molécula. Dolatómica la fórmula differe del s. en un índice que representa el número de átomos unidos para formar la molécula; así, el s. del oxígeno es O y su fórmula O<sub>3</sub>, porque la molécula es biatómica; el s. del cloro es Cl y su fórmula Cl..

El s. de los elementos se obtiene de la primera letra de su nombre, generalmente latino. Cuando varios elementos comienzan con la misma letra se hace que la primera vaya seguida de otra letra que aparezca en la palabra; por ejemplo, S. (sullur), azutre; Sn. (tismuum), estaño: Si (silex), silicio; Sb. (tithium), antimonito. Varios escritos uno junto al otro dan una formula; así, por ejemplo. ClNa, cloruto de sodio. En las formulas el s. tiene significado cuantitativo, ya que indica cuántos áromos del elemento están presentes en la mofécula.

Simenon, Georges, escritor belga en lengua francesa (Lieja, 1903). Comenzó su carrera
literaria como periodista y públicó su primera
novela en 1920. No tardó en afirmarse en el
género policiaco, especialmente a patrir de la
creación del personaje del ecomisario Maigress, el
cual desde 1931 ha sido la figuar a central de muchas de sus novelas. En S. el mecanismo policiaco no excluye una atención a los casos humanos,
a la psicología, a los ambientes y a la atmósfera,
con efectos de calidad literaria. Sus obras, traducidas a 41 lenguas y publicadas en 31 países, han
servido de argumento a varios filmes.

Simeón I de Bulgaria, zar de los búlgaros (893-927). Hijo segundo de Boris, durante su juventud vivió en Constantinopla en calidad de rehén y allí recibió una formación clásica. Su política exterior estuvo dirigida a someter el imperio bizantino a su dominio. En el año 894 invadió Tracia y Macedonia y el emperador León VI tuvo que buscar la alianza con los húngaros para salvarse. En el 897 S. venció al ejército imperial en Tracia y posteriormente logró anexar a sus dominios la región meridional de Macedonia y de Albania. A la muerte de León VI y durante el reinado de Constantino VII Porfirogéneto, S. volvió a derrocar a los bizantinos (917), y logró apoderarse de Adrianópolis. Sin embargo, fracasó en su intento de adueñarse de Constantinopla y, tras entrevistarse con Romano Lucapeno, interrumpió sus ataques. Además de sus conquistas territoriales, S. logró que el Papa confirmara su título imperial y reconociera la independencia de la iglesia búlgara respecto a Bi-

simetría, se llama s. con respecto a un punto O, que se denomina centro de s., a la transformación que hace que a cada punto P sobre la recta OP corresponda un punto P' tal que PO = OP'. La s. con respecto a una recta, llamada eje de s., es la correspondencia que a un punto P asocia el punto P', sobre la perpendicular PM desde P a la recta y en el lado opuesto a P res pecto a la misma recta, de modo que PM = MP'. Las anteriores definiciones son válidas, tanto en el plano como en el espacio. En este último se puede también considerar la s. con respecto a un plano; en ella, a cada P corresponde un P' en la parte opuesta de P con respecto al plano y de forma que P y P' equidisten de éste. Las s... tanto planas como espaciales, son movimientos



El escritor Georges Simenon enciende la pipa de au famoso personaje literario «comisario Maigret», in terpretado en el cine por Jean Gabin.

particulares e incluso se demuestra que todo mo vimiento se puede obtener como producto de a Además de las s. ortogonales, de las cuales se ha habiado, se pueden considerar también ha bolicuas; senladas en el plano una dirección p una recta, el correspondiente de un punto P en la s. oblicua (que tiene por eje la recta elegida p por dirección la ya establecida) es el punto P situado sobre la recta que pasa por el punto P y es paralela a dicha dirección, en la banda opuesta con respecto al eje y tal que PP renga como punto medio el punto M del eje (véase la fig. 1). Consideraciones análogas se hacen también extensivas al estapacio.

Cuando se consideran las distribuciones estudies ticas, el término s. indica igualdad de frecuencias para valores que difieran lo mismo de la media, en más o en menos. Cuando la curva o el hino torgama que representan el fenómeno son simitricos, la media coincide con la media, ay também con la media, si la distribución es unimodal. Para verificar la s. se pueden fijar intervalos iguales a derecha e izquierda de la media, enumerando los casos (o frecuencias) comprendidos en ellos cuanto más pequeñas resulten las diferencias, an to mayor es la tendencia de la distribución a ser simétrica.

Simios, suborden de mamíferos que, junto con los tarsioideos y los prosimios, forma el orden de los primares. Los s., llamados también antropoideos, comprenden los primates superiores, que se caracterizam por tener la cavidad orbitaria esrada y la craneal muy grande.

Tienen el cuerpo cubierto de pelo, aunque de terminadas especies carecen de el en algunas par tec; sus dedos están provistos de uñas planas a tegulares y la dentadura se compone de dos incisivos, un canino y cinco o seis modares de corona tuberculada en cada mandibula. La mayoría son arboricolas, viven principalmente en los pal-

# SIMBOLOS QUÍMICOS enlace sencillo enface doble enlace triple enlace secundario (p. ej., puente de anillo bencénico radical orgánico reacción irreversible reacción reversible iones positivo y pegativo molécula de amoníaco: un átomo de nitrógeno y tres de hidrógeno N=H fórmula estructural del amoníaco concentración SÍMBOLOS DE ELECTROTECNIA corriente continua corriente alterna amperimetro

valtímetro

contacto a mara o a tierra

resistencia o impedancia

generador de corriente continua

generador de corriente alterna

transformador monofásico

antena receptora

pila o acumulador

potenciómetro

condensador

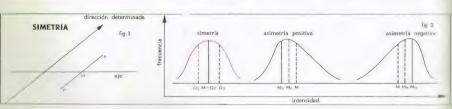
micrófono

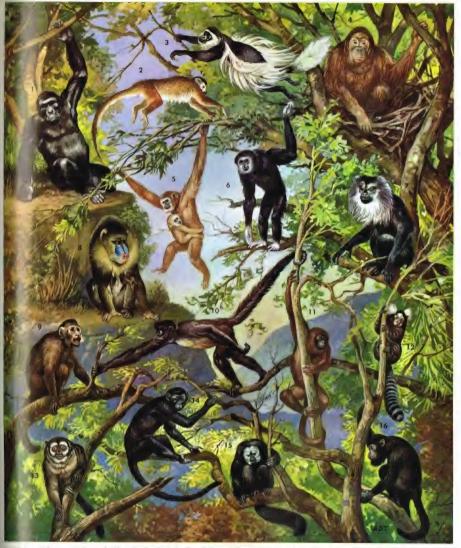
altavoz

motor

-11-

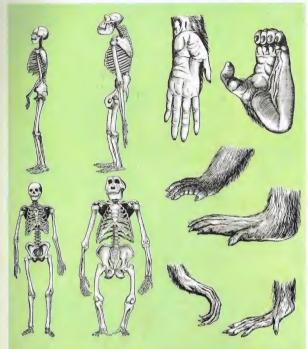
0



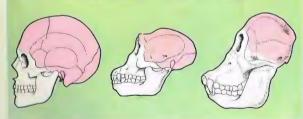


tas simios o primates constituyen el orden más elevado de la clase de los mamíferos: comprende más de treinta géneros vivientes. Una de las características lígicas de los simios consiste en tener el primer dedo de los pies oponible a los otros dedos y, por lo tanto, prensiles. El orden está subdividido en dos subrelaciones, el de los catarrinos, difundidos en el antiguo continente, y el de los platifrinos, que vivien enferiça; los primeros comprenden las dos familias de 
las entrepomorfos y de los cercopitécidos; los platirrinos se dividen a su vez en cébidos y califricidos. 1 J gorila; 2) barizo o frailecillo; 3) guereza o colobo 
étalimo. 4) ornagután; 5) ulois; 6) hilobates de manos blancas; 7) sileno o unadervi; 8) mandril; 9) cebo capuchino; 10) ateles belcebú o marimonda; 
11) aviliador rojo; 12) tití de penachos blancos; 13) aoto cara rayada; 14) mono de cola larga; 15) pitecia o saki de cabeza blanca; 16) micete negro.

## CARACTERÍSTICAS SOMÁTICAS DE ALGUNOS SIMIOS



Simios. Arriba, a la izquierda, esqueleto humano confrontado con los del chimpancé y del gorila para apreciar la diferencia de longitud de los miembros y la robustez de los huesos (no se han respetado las estaturas: en efecto, la altura máxima de los machos es 1,50 m en el chimpancé y 2,30 m en el gorila). A la derecha, de arriba abajo, mano y pie de chimpancé, de mico y de guereza o colobo abisinio. Abajo, de izquierda a derecha, cráneos de hombre, chimpancé y orangután: la mayor parte de la zona coloreada corresponde al volumen coupado por el cerebro.



ses cálidos y se alimentan de frutos, semillas y a veces de animales de pequeño tamaño.

Los s. se subdividen en platirrinos, monos de América, y catarrinos, que viven en el Viejo Mundo; los primeros tienen el tabique nasal ancho y los orificios masales laterales, en cambio, en los catarrinos el tabique nasal es estrecho y los orificios nasales están dirigidos hacia delante. Ente los platúrinos figuran algunos animales muy curiosos, como los titís, de la familia de los calitricidos, pequeños s. de Basil provistos de uñas en forma de garras en todos sus dedos, salvo

en el primer dedo del pie, que la tiene plans el pulgar no es oponible y su larga cola, mopeluda, no es prensil. Los debidos tienen el palgar oponible o carecen de él, sus uñas son planas o tegulares y en muchos casos la cola aprensil. A ellos pertenecen el mono araña y lo-

aulladores rojos. El grupo de los catarrinos comprende variafamilias: los cercopitécidos son s, arboricolas o supícolas, cuyas extremidades anteriores no son más largas que las posteriores; tienen callosula des en las nalgas y algunos de ellos poseen on las mejillas bolsas donde pueden guardar ab mento: a esta familia pertenecen el mandril, li mona de Gibraltar, el hamadrias, el macaco, lo monos sagrados de la India, el cercopiteco verda etcétera. La familia de los póngidos comprendi los monos antropomorfos de gran tamaño, de provistos de cola y con las extremidades anterior res muy largas: el gorila (el mayor de los a el chimpancé y el orangután. Los hilobatidos til nen las extremidades anteriores mucho más latam que las posteriores y carecen de cola. La especi-más común es el gibón, que vive en la península de Malaca. Al orden de los primates pertenco asimismo la familia de los homínidos, en la cual se incluye el hombre. Es discutible si dentro de los primates debe crearse un soborden para il hombre o sólo una familia; de todas formas pa rece oportuno separar la familia de los hominidos, cuva única especie viviente es el Homo to piens; dentro de ella se pueden distinguir la razas europoide, mongoloide, pigmoide, australo de y negroide. A la familia de los prehominidos pertenecieron especies fósiles, como el Pathocan thropus erectus, el Sinanthropus pekinensis y III Africanthropus, que vivieron desde finales del plioceno hasta mediados del pleistoceno. El hom bre de Neanderthal (Homo neanderthalensis) tam bién formó parte de la familia de los hominidos

Simmel, Georg, filósofo y sociólogo aleman (Berlín, 1858-Estrasburgo, 1918). Elaboró su ofi ginal concepción vitalístico-relativista a partir dal criticismo kantiano y poco a poco evolucionó, a través de la influencia de diversas corrientes y concepciones filosóficas, hacia el pensamiento de Nietzsche, el vitalismo de Bergson, la fenomento logía y, finalmente, hacia concepciones misticas La vida, tema central de su filosofía, es una ton talidad orgánica que tiende a superarse y en casa tendencia comprende en sí tanto el mundo físico como el mundo psíquico; no obstante, S. observa que el conocimiento es independiente de la estructura psicológica del individuo y que su validez no es absoluta sino en relación con la utili lidad para la vida. Corrigió este relativismo pragmatista extremo en sus Hauptprobleme der Phi-losophie (1910; Problemas fundamentales de le filosofía), donde junto a lo físico y a lo psiquien hay un tercer elemento, el mundo de las esta-cias, de los contenidos del conocimiento, que representan el criterio de la validez del conoci-Se interesó, además, por la sociología, a la que consideró una ciencia autónoma de las formas de asociación, en Soziologie (1908; Sociologia), par la filosofía moral, en Einleitung in die Moralwii senschaft (1892; Introducción a la ciencia motal) y por la religión, en la obra Lebensanschamma, Vier metaphysische Kapitel (1918; Intuición de la vida).

Simms, William Gilmore, escritor estadounidense (Charleston, Carolina del Sur, 1800-1870). Estudió leyes en su ciudad natal y en 1813 se trasladó a Nueva York, donde trabo amistes con William Cullen Bryant y escribió su primeta novela, Martin Faber (1833), a la que saguseros Guy Rivers (1834) y The Yemassee (1835). La que saguseros Cooper a causa de su entusiasmo por la historia de su país, cuya independencia fue uno de su temas predictoros. Otras obras dignas de mensior son: Mellichampe (1836), The Scont (1834). Count Juliam (1845), The Scont (1834) cura fuental fuen



Simon, Claude, novelista francés (¿?, 1923), integrado en el heterogéneo grupo del nouveau promis, con publica se aprecia la influencia de Poulluser. A contra se aprecia la influencia de Poulluser, a proposita de la composita de la compos

Simón, San, uno de los doco apóstoles, llamado el Cananeo (Mt, 10, 4) para distinguirlo de Simón Pedro. No se tienen muchas noticias acerca de su vida; después de la muerte de Jesús marchó con Tadeo a Egipto, Mesopotamia y Persia para predicar el Evangelio y poco después murió crucíficado en Saumir. La Iglesia conmemora su festividad el 28 de octubre.



El término simonía deriva de Simón el Mago. Segion las Actas apócrifas de los Apóstoles, éste desa-Tió a San Pedro en presencia de Nerón intentando ascender al cielo, pero las oraciones del apóstol ánularon su magía y Simón cayó al suelo destroado. Bajo relieve en las Grutas Vaticanas (s. XV). Simoni, Renato, autor, crítico y director catral italiano (Verona, 1875-Milán, 1952). Critico teatral, se dio a conocer como autor dramático con una delicada comedia, La vedorou (1902). Carlo Gozzi (1903), Corgudo (1910), et al ultima en colaboración con Ugo Ojetti. Sus críticas, muy populares por la claridad del estilo y la serenidad de juicio, se reunieron después en los cincos volumenes Prest'amis di cronaca dramantaira (1951-1960). Como director, S. logtó dar a las obras una extraordinaria purera y perfección interpretativas y, al mismo tiempo, animarlas con un notable sentido del ritimo y del espectáculo. Escribió revistas satiricas (Il mistero di San Palamisone, 1912) y librotos para ópera (Mualame San-Gene, Tarandol, etc.) y operetas; en ocasiones dedició su actividad al cine como guionista, realizador y director, frato de la cual fue Sant Elena, piecola itola (1943).

simonía, término usado para designar actos de compraventa de bienes espirituales (sacramentos, ordenaciones, indulgencias, etc.) o de cargos eclesiásticos a los cuales están vinculados determinados privilegios, incluso de naturaleza eco-nómica y social. El término deriva de Simón Mago, un samaritano que había tratado de comprar a los apóstoles Pedro y Juan el poder de conferir los dones del Espíritu Santo a los neofitos cristianos (Hechos de los Apóstoles, 8, 9-24). Aunque la Iglesia romana la ha condenado y deplorado siempre, la s., por la unión del poder político y económico con los beneficios eclesiásticos, se difundió ampliamente durante la Edad Media y el Renacimiento y tuvo una influencia específica en la vida de la Iglesia; incluso sobre algunos Papas ha recaído la sospecha de s. Las disposiciones vigentes del Derecho canónico sancionan la nulidad de todo nombramiento o acuerdo derivados de un acto de s. y consideran privados de valor los efectos consiguientes a una sagrada ordenación simoníaca, además de incurrir en la pena de excomunión.

Simónides, poeta griego (Iuli, isla de Ceos, 556 a. de J.C.-) grigento, Sicilia, 467 a. de J.C.). 566 a. de J.C.-) serigento, Sicilia, 467 a. de J.C.). 156 a. de J.C.) is su aturers antiguos le acusaron de ser poeta mercenario (actualmente y por las obras conservadas, es imposible juzgar sobre este punto). Tuvo excepcionales facultades nemotórnicas y un lúcido sentido oportunista. Entre su abundante producción, en gran parte

perdida, destatam los epinicios (poemas para celebrar a los vencedores en los juegos panhelénicos), los epigramas funerarios por los caídos de cualquier parte de Grecia en la guerra contra Persia (destaca el del adivino Megistias), los poemas morales y, finalmente, los trenos, patéticos cánticos de tristeza y de muerte: es memorable El lamento de Dúnne, que se considera parte de un poema más extenso. Definido como el «Vottaire griego», S. tuvo conciencia de la precariedad de la vida, de la universalidad del dolor y de la vanidad de las esperanas; pero lejos de complacerse en la tristeza, razonó con severidad, quilibrio y sencillez y, al mismo tiempo, con una perfecta adecuación de los recursos poéticos a sus fines expositivos.

Simonov, Konstantin Mijailovich, escritor y politico soviético (San Petersburgo, 1915). Debutó como poeta en 1957 con Los venedores, fue corresponsal de guerra durante el segundo conflicto mundial y escribió para el tearto. Entre sus obras dramáticas se pueden citar Un camarda de nuerta citalad (1941) y Genete de Rusia (1942). Durante la guerra le diecon fama sus poemas de amor y, posteriormente, la novela Los dirás y las noches de Stalingrado (1944), a con el permio Stalin y traducida a todos los idiomas, en la cual exalta la defensa de Stalingrado. Además de numerosos dramas, cofecciones de versos, reportajes de guerra desde los diversos frenes y libros de viaje, destaca por su empeño Los vivios y los muertos (1959), extensa novela cíclica sobre la guerra.

sinagoga, vocablo, de significado semejante a iglesia, que designa el lugar del culto judaico. No debe confundirse con el Templo, único en Israel y destinado al culto cruento, que fue destruido por última vez en el año 70 d. de J.C. La s. como institución se remonta a los días del destierro de Babilonia, cuando el culto solamente podía consistir en la lectura de la palabra de Dios y en la respuesta a ella por medio de la oración, ya que después de la primera destrucción del Templo en el año 586 a. de J.C. era imposible el ofrecimiento de sacrificios. La s. subsistió incluso después de la reconstrucción del Templo como centro de una piedad que, al desvincularse de las formas externas del sacrificio cruento ligado al Templo y reservado a la casta sacerdotal, se orientó hacia un culto más espiritual, ofrecido a Dios por todo Israel en cuanto pueblo sacerdotal. En el ambiente de la s., Jesucristo y después los apóstoles anunciaron repetulamente el mensaje evangélico. Los ritos de la 5. consisten en la lectura de un capírulo del Pentateuco\*, en una lectura profética, llamada Inflorada, y en la recitación de oraciones, entre ellas numerosos salmos.

sinalefa, fusión de la vocal final de una pulabra con la vocal de la palabra siguiente. Por elemplo, en los versos de Juan Ramón Jiménez: El verde jardin se/emperla de bielo..., las voca-los ey e de ese em-s, unidax en s. a efectos funéticos y métricos, pertenecen a una única silaba («semperla»).

Sinaloa, estado, México\*.

sinanthropus, pitecantrópidos.

Sinatra, Frank (nombre artístico de Francis Albert Sinatra), cantante y actor de cine extadounidense (Hoboken, Nueva Jersey, 1915). Convertido pronto en uno de los más populares



Las ruinas de la sinagoga de Cafarnaum (s. II-III); en la fotografía, un detalle del friso que representa el Arca de la Alianza. (Foto Mairani.)

cantantes de másica ligera, obtuvo sus primeros estutos (mematográficos en comedias muscales de gran calidad, como Un dia en Nueva York (1949) de Stanley Donen. Durante la etapa posterior a la segunda Guerra Mundial actuó casi exclusivamente como cantante, hasta que en 1935 interpretó el filme De aqui a la esternidad, dirigido por Fred Zinnemann, pasando así al campo dramático con gran éxito. Ultimamente ha alternado las interpretaciones profundas con otras de carácter más popular. Así, ha intervenido en El Immbre del brazo de oro (1956), de Preminger, El mostanjero del misdo (1962), Los cuatro de Trasa (1963), de Aldrich, y recientemente, bajo la dirección de Gordon Douglas, en Humpa dosada, El detective y La mujer de cemento.

Sinclair, Upton Beall, escritor estadounidenne (Bhatimore, 1878-Bound Brook, Nueva Jertry, 196B). Se educci en un ambiente culto y refinado, pero en medio de constantes estrecheces eccenómicas, y se vio empujado desde su juventud luntas ideales socialistas. Como narrador obtunu clamuroso éxito con la novela The Jungle (1906). La jungla), sobre la escandalosa conción de los trabajadores en los mercados dej nado de Chicago. De este libro, al que Jack Londin delunió como «La cabaña del 167 cm de los esclavos asalariados», hizo Churchill una recensión y Bernard Shaw le dedicó palabras de viva admiración. Uniendo su actividad de novelista a la de político y apasionado defensor del socialismo, S. afrontó todos los aspectos más negativos de la sociedad americana en ensayos, novelas v relatos de intensa vena narrativa. Durante la crisis de 1930 fue candidato demócrata al cargo de gobernador de California. En visperas del segundo conflicto mundial inició su ciclo más ambicioso de novelas; en ellas se proponia exponer la historia de los acontecimientos mundiales desde 1915 a través de las vicisitudes del personaje Lanny Budd: el ciclo se inició con World's End (1940; El fin del mundo) y se cerró con Return of Lanny Budd (1953; El torno de Lanny Budd). En 1960 publicó My Lifetime in Letters (Mi vida en las cartas) y en 1962 Autobiography (Autobiografia)

sinclinal, en geología tectónica es un pliegue con la convexidad dirigida hacia abajo y por ello contrapuesto a anticlinal\*. Una serie de pequeños pliegues s. dispuestos para formar en su conjunto un s. más amplio constituye un sinclinorio.

síncope, episodio morboso caracterizado por una pérdida de consciencia completa, súbita y transitoria que, en general, se halla asociada a modificaciones de la función respiratoria y circulatoria y provocada por una causa cualquiera capaz de determinar una anoxia cerebral aguda. Las causas que pueden imprevistamente reducir en el hombre la aportación de oxígeno al tejido cerebral son generalmente de naturaleza circulatoria. Se conocen varios tipos de s.: por anoxia anoxémica, es decir, por falta de oxígeno en el ambiente, como en las zonas altas (aviadores, montañeros, etc.); por hipoglicemia, en la que las células del cerebro suspenden su metabolismo v no consumen más oxígeno (como después de una invección de insulina); de origen cardíaco, en todos los casos en los cuales se tenga una repentina disminución de la amplitud sistólica, y por colapso circulatorio periférico, que provoca una disminución del retorno venoso al corazón y, por lo tanto, la isquemia cerebral. Este tipo de s. (s. vasodepresivo) es el más común v se manifiesta con malestar, palidez, sudor frío, pulso lento y pérdida de conocimiento; corresponde al desvanecimiento del lenguaje vulgar. Se pueden también citar los raros, y a veces mortales, s. por estimulaciones reflejas del vago, que causan extrema bradicardia, como en el «golpe bajo» que reciben a veces los boxeadores en los combates.

sincretismo, término usado por Plutarco para indicar el «frente único de los cretenses» (siempre en lucha entre sí, pero unidos contra los extranjeros). Tomado por Erasmo de Rotterdam para designar (junto a otros términos, como irenismo, armonismo, eclecticismo, etc.) la armonización de tendencias doctrinales diversas. Ilegó a ser sinónimo de «fusión», o también de «hibridismo». En tal sentido se adopta actualmente en la fenomenología religiosa para designar formas de religión surgidas de la fusión de ideologías y cultos heterogéneos. Por ejemplo, hoy se habla de s. afrocatólico para indicar una gran variedad de movimientos religiosos surgidos entre los negros de América del Sur, de las Antillas, etcétera, que han interpretado la religión católica de acuerdo con los esquemas de las diversas religiones oriundas de África, de donde procedían sus progenitores importados como esclavos. Entre los más conocidos de estos movimientos se encuentra el culto vodú, surgido en Haití.

se enteutra et cuto vous, surguto en Franti.
Importantes movimientes sincretistas caracterizaron la religiosidad de la antiguedad clásica en
el período helenístico-romano: divinidades como
lsis, Zeus, Mitra, etc. constituían el centro de
tales movimientos, que en ellas proyectaban los
caracteres de todas las demás.

Una actitud religiosa antitética al s. es la del proselitismo, que tiende a la conversión y repudia todo compromiso con otras religiones.

sincrociclotrón, acelerador de particulas de construcción análoga al ciclotrón\*. Se diferencia de éste en que se hace variar la frecuencia del campo eléctrico acelerador aplicado entre las dos «des» de manera que la aceleración que comunica el campo a las particulas se halle siempre sincronizada con su movimiento, teniendo en cuenta el aumento relativista de la masa de las mismas al crecer la velocidad. De esta manera se pueden alcanzar energías mucho más elevadas que con el ciclotrón. Las particulas que circulan no tienen un flujo continuo, sino que se agrupan en «paquetes» alrededor de aquellas que se mue ven en perfecta sincronia con la frecuencia del campo. Otra diferencia importante con respecto al ciclotrón es que en el s. la espiral descrita por las partículas es mucho más estrecha y el número de órbitas posibles mucho mayor, lo que permite utilizar una diferencia de potencial acelerador mucho menor. El limite máximo de energía alcanzable está fijado principalmente por razones de tipo económico

sincrotrón, maquina aceleradora capaz de imprimir a particulas y núcleos atómicos energias más elevadas de las obtenibles con otros aceleradores. Ideado en 1945 por Vladimir Velsier y simultánea e independientemente por Edwin Mattison Macmillan, el s. ha sustituido a las otras máquinas aceleradoras en el campo de las altas energias. El s. es particularmente adecuado para las aceleraciones de protones (en cese caso se le altama s. de protones) y de electrones (s. de electrones). El s. se distingue de otros tipos de máquinas aceleradoras en que en él las particulas resultan gobernadas por un campo magnetico variable (en el ciclotrón y en el sincrociclotrón dicho campo es constante) y recorren matrayectoria circular.

El s. se halla constituido esencialmente por los elementos siguientes: un anillo (llamado cámara) en el que, una vez hecho un vacio elevado, se hacen circular las particulas; electroimanes, que tienen por objeto curvar la traspectoria de las particulas; cavidades resonantes, que prosibicen diferencias de potencial destinadas a acelerar las particulas, y un inyector, acelerador auxiliat, que tiene por objeto introducir en el s. particulas dotadas de velocidades my clevadas.

La cámara es un anillo toroidal de sección dependiente del sistema de funcionamiento del s. y de radio de curvatura tanto mayor cuanto más alta sea la velocidad que deban alcanzar las par-



Sincretismo afrocatólico en Brasil: una secta relligiosa celebra la fiesta de la «Reina del mar», en Santos, a orillas del Atlántico. (Foto Vacher I

Heulas A causa de sus grandes dimensiones la arrara no puede mantenerse continuamente en standiciones de cierre estanço, de modo que el the debe mantenerse en ella mediante un sistoma de bombas que funcione continuamente, Alrede la de la cámara se hallan dispuestos los electrormanes, que producen un campo magnético perpendicular al plano de la camara y de intensulud suficiente para mantener las particulas en ana travectoria circular; dado que al crecer la annotad de movimiento de las partículas el raflio de la trayectoria tiende a aumentar, para mantener constante el radio es necesario que, a la par que la cantidad de movimiento, aumente también la intensidad del campo magnético. Dicha variación del campo magnético debe tener en cuenta, además, el aumento relativista de la masa de las partículas aceleradas. Las cavidades sesonantes producen campos eléctricos que imprimen a las partículas un impulso a su paso; los Aucesivos impulsos, impartidos durante un recotrido de varios centenares de miles de vueltas, permiten dar a las partículas energias muy elevadas. Las partículas se introducen en el s. dotadas ya de cierta energía cinética; ello se consigne mediante un acclerador auxiliar (generalmente lineal) que actúa de invector. El invector Introduce las partículas en el s., no de modo minuo, sino en oleadas sucesivas, compuestas aproximadamente de 1010 partículas cada una (en pl s. de protones de Ginebra se introducen oleaflas de más de 10<sup>10</sup> protones; el s. de electrones de Frascati se alimenta con oleadas de unos 10<sup>10</sup> electrones).

Principios de funcionamiento. Para una sula partícula con comportamiento ideal el esquetos de funcionamiento del s. es simple: la parficula introducida en la cimara a velocidad considerable, es acelerada por los sucesavos impulsos
impartidos por las cavidades resonantes. Recorre
lina trayectoria circular de radio constante bajo la
acrion de un campo magnético dirigido perpenfilicularmente al plano de la cámara y creciente
con la velocidad de la particula; campos magnéticos auxiliares mantienen la trayectoria en el plano de la cámara.

En la práctica, si cada oleada se halla constituda por un elevado número de particulas y estago tienen un comportamiento ideal (de gran importancia, especialmente para los electrones, es la perdidad de energia por radiación), el funcionamiento del s. presenta un más elevado grado de complejidad.

Puesto que no todas las partículas tienen en rade instante la misma cantidad de movimiento, adecuada al campo magnético, podría parecer que algunus de ellas marcharian desincronizadas. En fenlidad esto no sucede en virtud del principio de la nestabilidad de fase». Este se refiere a una particula ideal que se mueve en sincronismo con la frecuencia de la tensión aceleradora: a esta particula se le llama «particula sincrona». Las particulas que tienen una energía inferior a la de la partícula síncrona recorren, bajo la acción ilel campo magnético, una órbita más pequeña, Pero de esta manera, al ser menor el camino a recorrer, ilegan al campo acelerador adelantadas con sespecto a la partícula síncrona, encuentran un rampo más intenso y por lo tanto reciben un impulso que les permite acercarse e incluso sobrepasar la órbita requerida. Para las partículas más veloces se verifica el fenómeno opuesto, por lo que de una órbita más grande se sitúan en la tleseada. Al mismo tiempo en que se verifica la aproximación de las órbitas se produce también. En virtud del principio de estabilidad de fase, la seunion con la partícula síncrona de las partículas flue han quedado demasiado atrás o se encuentran flemasiado avanzadas. Esto conduce a que se obtenga al extraer las partículas, no un flujo confinuo (haz continuo), sino pequeños grupos que in suceden distanciados (haz pulsado). Las parficulas deben inyectarse en correspondencia con la arbita de la partícula síncrona y, dentro de lo fasible, tangencialmente a la misma; pero puesto que no son paralelas todas las travectorias de las



Vista general del sincrotrón de protones de gradiente alternado (o de haz concentrado) del National Laboratory de Brookhaven (Estados Unidos), llamado también cosmotrón. En el exterior del anillo se advierten los aceleradores de particulas.

particulas inyectadas, sino que forman un haz en forma de cono, es necesario hacer que éste sea lo más estrecho posible y no supere ciertos límites, calculables matemáticamene. Deben posere, además, una determinada energia que les permita moveres sobre la órbita deseada (la de la partícula sincrona). Por este último motivo la inyección se produce después de que las particulas han sido prevaimente aceleratidas, de modo que posean una energia de algunos MeV, y la aceleración se une electración se un electración se un consecuencia de electración de

Cada particula acelerada emite energia electromagnética bajo forma de radiación, y lo hace tanto más cuanto mayor es su aceleración, por lo que dentro de la máquina las partículas reciben por una parte energia del campo eléctrico acelerador y por otra la emiten. Cuando estas dos cantidades se igualan, las partículas ya no pueden ser aceleradas más porque toda la energia que absorben se pierde. El limite máximo alcanzable depende del tipo de máquina disponible; en el caso del s. depende del radio de curvatura. El tipo de s. que se ha descrito hasta aquí es el llamado de «gradiente constante» (porque el gradiente del campo tiene valor constante), o bien de «concentración débil» (porque el haz que se obtiene es de sección más bien grande).

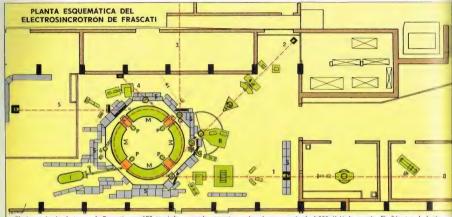
Utilización de las altas energías. El empleo de partículas doradas de energías cada vez más elevadas (desde los 700,000 Volt del acelerador lineal de Cockcroft y Walton hasta las decenas de GeV de los mayores aceleradores acruales) ha permitido no sólo producir reacciones nucleares nuevas, sino también la producción de partículas y antipartículas nuevas. Los resultados obtenidos hasta ahora con el empleo de energías cada vez más elevadas justifica el proyecto y construcción de aceleradores cada vez más grandes.

Como final de esta exposición, es conveniente hacer notar que un s. no es una máquina aislada, sino sólo un instrumento grande y costoso, alrededor del cual se artículan otros muchos instrumentos, y un centro de investigación. Por su elevadistimo coste los s. deben funcionar sin detenciones; para ello grupos de investigadores alternan alrededor de la máquina en el cutso de las venificuatro horas realizando experiencias diversas que requieren el empleo de las partículas de alta energía producidas por el s.



Sincrotrón. Vista desde arriba del acelerador de Van der Graaff que sirve de inyector al electrosincrotrón que funciona en Frascati (Italia).

Sincrotrones de haz concentrado. Las particularidades de funcionamiento del s. descrito anteriormente hacen que para obtener particulas de energías elevadas sea necesario construir máquinas de grandes dimensiones, muy pesadas y de elevado costo. Para obtener energías muy elevadas con máquinas de peso y costo sensiblemente menores, se han ideado otros tipos de s. llamados de agradiente alternados o de haz concentrado. Difieren de los s. normales en el hecho de que el campo magnético lo producen varios electroimanes agrupados que generan alternativamente un campo magnético convergente y otro divergente. El efecto total es un estrechamiento del haz de partículas que a la salida resulta mucho más estrecho. Otro tipo de s., denominado FFAG, se basa también en el principio del gradiente alternado, que en este tipo de s. se obtiene disponiendo alternativamente electroimanes que generan campos convergentes y divergentes. La gran ventaja de este último tipo es que, al ser constante el campo generado por cada electroimán, no se produce histéresis en los materiales ferromagnéticos y, por lo tanto, no se dan pérdidas y el campo magnético utilizado puede ser de intensi-



El sincrotrón de electrones de Frascati pesa 100 toneladas y puede comunicar a los electrones más de 1.000 MeV de energía. El diámetro de la ónibita de las partículas es de 7,20 m. 1, 2, 3, 4, 5 y ó) haces de electrones para las experiencias; en el recorrido de cada haz hay instrumentos de medida (analizadores magnéticos, contadores, etc.). 1) inyector; S) bloques de apantallamiento; P) bombas de difusión; M) electroimanes, R, plataforma giratoria; C) cavidades resonantes; Q) contador de rayos y

dad mucho mayor. Además, puesto que el flujo de las partículas es pulsado, su ritmo, generalmente impuesto por el campo magnético, esta vez puede regularse por la frecuencia de la modulación del campo eléctrico acelerado, la cual puede ser muy elevada.

sindicatos, asociaciones de trabajadores dependientes, manuales e intelectuales, de todo sector productivo, que tienen como fin la tutela de los intereses económicos y profesionales, individuales y colectivos de los propios miembros. La acción de los s, se desarrolla esencialmente por medio de la contratación colectiva (es decir, válida para varios trabajadores), de presiones sobre los organismos políticos al objeto de promover la mejora de las condiciones de los trabajadores, o mediante la acción directa en actividades de educación y de asistencia. En los países de economía socialista los s. ejercitan una actividad contractual menos relevante, pero se hallan dotados de más amplios derechos en la gestión de actividades sociales (alojamientos, casas de reposo, etc.). La palabra s. es de origen francés y designó en un principio al trabajador sometido a la disciplina de los dirigentes electos o syndies y más tarde a la asociación de los trabajadores.

Los primeros s. nacieron en Gran Bretaña quizá por la evelución de la sociedad de mutuo socorro, la mayor parte de las veces con motivo de las luchas. Du'ante todo el siglo XVIII los s., formados por trabajadores altamente cualificados (silleros, tipógrafos, sastres, etc.), tuvieron poca duración y eran aun inciertos los instrumentos de la contratación. En 1799 y en 1800 se aprobaron las Combinations Acts que declaraban ilegales todas las organizaciones que tuviesen por objeto negociar colectivamente las condiciones de trabajo. Después de la abolición de tales leyes (1824) los s. se reforzaron e incluso trataron de federarse en una única asociación nacional (Grand National Consolidated Trades Union, de 1833). Estos intentos no tuvieron éxito y el resultado más duradero de este período fue la consolidación de algunos s., que aún perduran, organizados por oficios y únicamente para los trabajadores especializados. En la segunda mitad de la centuria se afirmó el new unionism (nuevo sindicalismo); de la fusión de varios s. de oficios afines, que comenzaron a organizar también los trabajadores menos cualificados, nacieron algunos grandes s., de los cuales el primero y más importante fue el Amalgamated Society of Engineers (1851). Bajo la guía de la llamada «Junta», que reunía a los dirigentes sindicales más capaces (William Allan, George Odger, Daniel Guile, etc.), aumentó la fuerza de los s., que con las leyes de 1871 y 1876 obtuvieron mayores derechos. En 1868 se había fundado el Trade Union Congress, asociación permanente que agrupaba a la mayoría de los s. ingleses y que, sin embargo, jamás asumió la importancia de las confederaciones de otros países. Desde 1890 hasta 1914 el sindicalismo británico aumentó el número de inscritos de 1.500.000 a 4.000.000, pero conservó siempre su carácter de movimiento sindical fundado en rígidos criterios de categoría, bastante eficaz desde el punto de vista técnico, y ligado al partido laborista, aunque ajeno a toda acción política directa. En los demás países, a excepción de los Estados Unidos y de algunos otros, el sindicalismo siguió otros caminos, como, por ejemplo, en Francia, donde los s. se desarrollaron a partir de 1830 a pesar de la existencia de la ley Chapelier (1791), análoga a las Combinations Acts. Proudhon, Blanc, Blanqui, Marx y Sorel fueron los políticos y teóricos que, poco a poco, influyeron en el movimiento obrero y en el sindical. Hacia finales de siglo se formaron s. estables y, paralelamente, como consecuencia de la abolición de la ley Chapelier (1884), se desarrollaron las Bourses du Travail que, surgidas originariamente como oficinas de colocación, bien pronto se convirtieron en instituciones de lucha. En 1886 se celebró el primer congreso nacional de los s., en 1892 se constituyó la Federación de las Bolsas y en 1895 las dos organizaciones se fusionaron, dando vida poco después a la Confédération Général du Travail (CGT). En aquellos años fue muy intensa la influencia del sindicalismo revolucionario, encabezado por Ferdinand Pelloutier, insistía en su independencia respecto de los partidos, asumía como misión propia la puesta en práctica del socialismo\* v exaltaba la huelga general como instrumento poli-

tico. El sindicalismo alemán se desarrolló tam-

bién bajo la influencia del pensamiento socialia ta, primero de Lassalle y después de Marx, y sólo adquirió real importancia después de la abo lición de las leyes antisocialistas de Bismarch (1890). Además de los Freie Gewerkschaften (s. libres), de inspiración marxista y los más fuertes de todos, existía una organización ligada al partido católico y otra de menor importancia surgida bajo los auspicios liberales. Todas las asociaciones se hallaban fuertemente centralizadas y repetian el esquema organizativo francés. Mientras tanto, también en los demás países europeos habían ido apareciendo confederaciones nacionales: en algunos países prevaleció la idenlogía trade-unionista (Suecia y algunos Estados escandinavos), en otros se repitió el modelo ale mán (como en Holanda, donde los s. tienen fuertes lazos con los partidos políticos) y en otras partes se sufrió la influencia del sindicalismo revolucionario francés (España). Por otra parte, en muchos países, como Alemania, Francia, Bélgica, Holanda, etc., tomó fuerza un sindicalismo crim tiano. En los Estados Unidos, después del fra caso del sindicalismo de masa intentado por los Knights of Labor (Caballeros del Trabajo), se repitió la experiencia británica de los s. de oficio. compuestos por trabajadores altamente cualificados, y en 1886, bajo la guía de Samuel Gompeta, surgió la American Federation of Labor, que dejó amplia autonomía a sus s. La primera Guerra Mundial detuvo el movimiento sindical y el período siguiente conoció cambios notables. Ro Gran Bretaña se había desarrollado el movimiento de los shopstewards (delegados sindicales de base que presentaron la exigencia del control obrero), en el que era muy importante la piesencia comunista; en Francia la CGT se en cindió en 1921 y en otros países surgieron corrientes, más o menos fuertes, de inspiración comunista. En los años comprendidos entre los dos conflictos mundiales los s. fueron débiles y con frecuencia, divididos frente a los ataques fas cistas. En los Estados donde triunfó el fascumo se constituyeron s. ligados al Gobierno (comi) el Frente del Trabajo, en Alemania) y toda huella de autonomía sindical fue destruida. El acontecimiento más significativo en el campo sindical fue la aparición en los Estados Unidos del vine



Un precedente de los sindicatos contemporáneos fueron las primitivas «gildas» de artesanos o gremios de la Edad Media, que fueron desbordados por la aparición de las grandes masas de productoras industriales en el siglo XVIII. «Síndicos del gremio de pañeros», por Rembrandt; Rijksmuseum, Amsterdam.



Manifestación de trabajadores ingleses en 1834 (según un grabado de la época) con el objeto de que los sindicatos pudieran fundirse en una única federación, la «Grand National Consolidated Trades Unions», cuyas bases se habian redactado el año anterior y fueron el origen del sindicalismo británico.



Sindicatos. Certificado de pertenencia a la Unión general de los carpinteros de la construcción y de los ebanistas, fundada en Inglaterra en 1860.



Palacio de Sindicatos de Yugoslavia en Belgrado. La función contractual de los sindicatos es muy limitada en los países socialistas o de economía dirigida sin embargo es más amplia su gestión en las actividades sociales, tales como alojamientos, casas de reposo, viajes de estudio, etc.





Arriba: Philip Murray, dirigente del sindicato estadounidense de los metalórgicos, durante una huelga en 1949. Abajo: manifestación de trabajadores de la construcción en Colonia (Alemania).

dicalismo entre los obreros no especializados. Du rante la gran crisis, ante la exigencia de unión entre los trabajadores de la misma industria, se fundó un Comité para la Organización Industrial que dio vida, en 1938, al Congress of Industrial Organization, a cuya cabeza estaba John Llewellyn Lewis. En algunos paises (Gran Bretaña, Alemania, etc.) la influencia comunista se debilitó, pero en otros países (Francia) se hizo más fuerte. En los países capitalistas desarrollados los s. han aumentado, en general, su actividad en el campo de la política económica. Los acontecimientos más importantes de estos años han sido: la reunificación entre las dos grandes organizaciones americanas (1955); la agudización del contraste entre los s de inspiración comunista y los demás, y la aparición del sindicalismo en los paises subdesarrollados.

Organizaciones internacionales. Desde el comienzo del movimiento sindical se ha tratado de coordinar la actividad a nivel internacional y de crear organizaciones adecuadas. Sin embargo, sólo a principios de siglo se constituyó el Secretariado Sindical Internacional, de inspiración socialista, y se fundó una organización cristiana análoga. Después de 1918 se enfrentaron en el campo internacional dos organizaciones (además de la cristiana): la Federación Sindical Internacional y la Internacional de los Sindicatos Rojos (con sede en Moscú). En 1945 se fundó la Federación Sindical Mundial (FSM), que agrupaba a todos los s., excepto los autónomos y los cristianos. Pero también en el campo internacional la unidad sindical fue de breve duración y de la ruptura de la FSM nació en 1949 la Confederación Internacional de Sindicatos Libres, permaneciendo aquélla como representante de los sindicatos comunistas. Entre otras organizaciones. existe la «Federación Internacional de Sindicatos Cristianos» y las que limitan su actividad a algunas zonas de la geografia mundial.

Sinding, Christian, compositor noruego (Kongsberg, 1856-Oslo, 1941). Después de las per estudiado en su niñez violin y piano, cutió estudios más regulares en el Conservatorio de Leipza y después en Berlin, Dresde y Munuch Su Quinteto con piano llamó la atención del mundo musical de entones (1886). Autor de preciosas paginas sinfónicas, de camara e viola estado en la conservación de la conservación de su conse

síndrome (del griego syndromé, concurso), conjunto de signos y sintomas que esseion por que definen el linicamente un el tado morboso. Se dice también del agrupamente de sintomas con personalidad clinica desticada descrito por un autor, como, por ejemplo, s di Adams-Stokes, s. de Waltenberg, etc. Un minima se puede originarse por diversas causas.

sinécdoque, tropo que consiste en extendorestringir o alterar la significación de las pala bras para designar el todo por la parte o la pai te por el todo, por ejemplo, hablar de vela refriréndose a barcos: el género por la especie o viceversa, pan por alimento; la materia por la obra o al contrario, bronce por campanas a continente por el contenido, etc.

Sinemuriense, piso del liásico inferme si presentado en Europa por caltasa avuladas escaracterizan por la riqueza de Gryphea de Carlopodos de los géneros Arietitas y Islem nites. Toma su nombre de Semar (Borgoña, Francia), donde está bien representado. En Inglateria en Lyme Regys, costa del condado de Douset, la parte superior del piso s. contiene un yacimiento de plesiosauros, ictiosauros, etc.



Algunas portadas de la prensa sindical mundial. La autonomía de los sindicatos se halla con mucha frecuencia condicionada por compromisos políticos.

sinéresis (del latín symeresio, y éste del griego syndresi, acción de unir), reducción a unsola silaba en una misma palabra, de vocales que normalmente se pronuncian en silabas difrentes, como abora por a-boras. La preceptiva tradicional considera a la s. en el verso como lisencia poéreira.

sinergismo, docrina protestante que, en oposición a Lutero, sostenía la validez de los actos humanos para alcanzar la salvación eterna. Fue sustentada especialmente por el humanista alemán Melanchthon.

Sinesio, filósolo griego (Cirene, 370-415), perteneciente al neoplatonismo de la escuela de Alejandría. Convertido al cristianismo, en el año 410 fue nombrado obispo de Ptolemais. Sus obras se hallan en la colección Migne (P. G. LXVI. 1021-1058). Destaca S. por su afán de explicar el dogma cristiano mediante la filosofía neoplatónica. De este modo, subraya la unidad de Dios y su transcendencia. Por la primera, Dios-Unidad, mientras que por la segunda Dios trasciende de tal modo a los demás seres que es imposible concebirlo racionalmene, sólo por mitos. Los seres, por lo demás, ser encuentran escalonados jerárquicamente: a través de este orden, el alma puede ascender hasta llegar a Dios.

sinfonía, composición musical generalmente instrumental, pero que a veces implica la inter-vención de la voz humana (solistas y coro). El término ha llegado al actual significado a través de una amplia gama de acepciones. En la antiguedad indico, desde el punto de vista armónico, la consonancia de los intervalos entre un sonido y el otro. En la Edad Media significaba la concordancia de los sonidos agudos y graves, instrumentales o vocales, y después tomó el nombre de s. la composición misma, en la que se respetaba tal requisito. Con preciso sentido de composición instrumental, el término fue adoptado por Luca Marenzio alrededor de 1589 para indicar los intermedios musicales y, todavía en los primeros años del siglo XVII, se daba el nombre de s. a fragmentos orquestales de una ópera lírica y a composiciones exclusivamente dedicadas a conjuntos instrumentales. Con Lulli v Alessandro Scarlatti se desarrolló en una definida articulación formal la s., entendida como fragmento introductivo (ouverture) de una ópera, y en ese sentido interesó a casi todos los compositores de óperas líricas. Como equivalente sinfónico de la sonata", que interesaba en cambio al ámbito de la música de cámara, la s. tuvo, según algunos musicólogos, su origen en la symphonie en trio (s. para tres instrumentos), muy difundida ya en el siglo XVII, y en el concierto para instrumentos, forma predilecta de los músicos de principios del siglo XVIII. El momento más importante de la s., según otros, habria que buscarlo en el esplendor de la cultura musical alemana, que caracterizó la llamada «escuela de Mannheim», iniciada por Johann Wenzel Anton Stamitz (1717-1757). A este compositor se deben, entre otras obras, una cincuentena de s., consideradas como el modelo de las composiciones de Haydn y que influyeron a su vez en Mozart y en Beethoven. En las s. beethovenianas, al igual que en las últimas de Mozart, la composición alcanza una particular perfección formal y expresiva y constituyen la meta más alta de una manifestación artística. El esquema formal sufrió poco a poco notables innovaciones, entre las cuales figura la sustitución, realizada por Beethoven, del minué por el scherzo, También los continuadores de la s. volcaron en ella la sabiduría técnica y el impulso creador, como Luigi Cherubini, quien compuso una única s. (una sola escribieron también Berlioz y Franck), Schumann y Brahms. Nueve fueron las s. de Schubert, v también nueve las de Bruckner v Mahler, quienes llevaron a consecuencias extremas las intervenciones vocales. En el curso del siglo XIX obtuvieron éxito, que todavía perdura, las s. de Mendelssohn, Dvorák, Tchaikovsky v Borodin. En los tiempos modernos, la s. ha interesado a ilustres compositores, entre los cuales se encuentran Prokofiev, Stravinsky y Shosta-

Con el nombre de s. se indicaron también algunos instrumentos, en particular un antiquísimo tipo de tambor que se valía de la resonancia de cuerdas diversas, y, en los siglos XII y XIII, la viella (antecesor medieval de la viola) y la cornamusa.

Singapur (Majulah Singapura), Estado independiente de Asia sudoriental, constituido por la isla homónima y por los islotes menores próximos. El poder ejecutivo corresponde al presidente de la República y al Consejo de Ministros, que es responsable ante la Asamblea Legislativa. cuyos miembros son elegidos cada cinco años por sufragio universal. Situada en la extremidad sudoriental de la peninsula de Malaca, de la que se halla separada por el estrecho de Johore, tiene una superficie de 581 km² y una población de 1.956.000 habitantes, en gran parte chinos (1.455.000), seguidos de malayos, indios, pakistaníes y europeos. Los idiomas que más se hablan son el chino, el malayo y el inglés, este úl-timo lengua oficial. La capital es Singapur, que cuenta con 1.913.500 habitantes. La unidad monetaria es el dólar de S., 3,06 de los cuales equivalen a 1 dólar de Estados Unidos.

Su economía se basa en la agricultura (nueces de coco, ananás, etc.), en la producción de caucho, en la ganadería porcina, en la pesca y en

# LAVITA PER LII EZAR M GLANAZ SINFONIA

Primera página de la partitura de una sinfonía de Glinka. Las grandes posibilidades de expresión de la sinfonía han tentado a los mejores compositores.







Singapur. A la izquierda, un aspecto del puerto, el más importante de todo el SE. de Asia. A la derecha, un barrio del centro. La ciudad, fundada por los inglesses en 1819 sotre una pequeña aldea de pescadores, se desarrolló rápidamente gracias a su felta situación en una de las encrucijadas de tránsito marítimo entre los océanos Pacífico e Indico y por tierra entre China e India, así como por la actividad de los insignos que allís se trasladaron en gran número, Efros SFF 3



La prolongada ocupación inglesa de Singapur ha dejado profunda huella, como se advierte en este grabado que reproduce el centro de la ciudad con sus edificios de corte netamente occidental. (Halin.)

varias industrias (metalurgia del estaño, procedente de Malasia, naval, mecánica, textil, alimentaria y conservera), situadas exclusivamente en la capital y en sus alrededores.

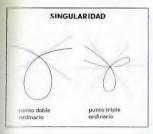
S. es principalmente un gran puerto mercantil, el principal de todo el SE. de Asia, con un intenso tráfico de mercancias de exportación (caucho, estaño, aceite de coco y copra) y de importación. La ciudad es centro cultural de notable interés, sede de una gran biblioteca, de un museo, de escuelas, de instituciones educativas, así como de un vasto jardin botánico, donde se cultivó por primera vez en Asia la Hevea brasiliensis, planta productora del caucho importada secretamente del Brasil.

Historia, La ciudad fue fundada en 1819 por sir Thomas Stamford Raffles sobre un poblado de pescadores que no contaba más de 150 personas. Aquella aldea había conocido tiempos mejores durante los siglos XIII y XIV, cuando tuvo el nombre de Singa-Pura (Ciudad del León), pero después había decaído inexorablemente. Pasados sólo cinco meses de su fundación, S. contaba ya con 5.000 habitantes, que cinco años más tarde

se habían convertido en 10.000 y al final de la primera Guerra Mundial llegaban a los 250.000 Su increíble desarrollo, debido, aparte de su nfortunada situación, a la laboriosa y emprendedora obra de los chinos, quienes se habían trasladado a ella durante el siglo pasado en tan gran número como para constituir la población predominante, ha hecho de S. uno de los mayores y más importantes puertos del mundo. A partir de 1826, al constituirse los Establecimientos de los Estrechos, S. formó parte de ellos. Poco antes de iniciarse la segunda Guerra Mundial los ingleses construyeron una gran base naval para refugio de su flota. Ocupada por los japoneses desde 1942 hasta 1945, al año siguiente S. se separó de nasta 1949, ai ano siguiente 5, se separo de Penang y Malasia (que se integraron en la Fede ración Malaya) y continuó vinculada a Gran Bre taña en calidad de colonia. Obtenida la autono mía interna en 1958, al año siguiente la corona británica reconoció a S. como Estado independien te en el seno de la Commonwealth. Posterior mente, en 1963 se unió a la Federación Malaya, de la que se separó en agosto de 1965. En di ciembre de ese mismo año se adoptó la forma de gobierno republicana y fue elegido presidente Yusuf-Ben-Ishak, El Partido de Acción Po pular (PAP), de tendencia socialdemócrata, con trola la vida política del país, principalmente después de su triunfo en las elecciones de abril de 1968.

Singerman, Berta, actriz y recitadora argentina (Mosyi, Rusia, principios) ed s. xxi. Se educó en Buenos Aires, a donde se había tras ladado de niña junto con una hermana, Paulina, también actriz. Después de adquitir la naciona, también actriz. Después de adquitir la nacionalidad argentina, fue profesora del Conservatorio femenino de Buenos Aires. Se le considera in mejor recitadora en lengue acstellana, no sólo por la flexibilidad y riqueza expressiva de su voya sino también por su compenetración con el espíritu de la poesía española e hispanoamericana. Destacan sus interpretaciones del Arciprasie de Hita, del Romaneero, de Machado y de Ruben Dario y de las traducciones de Poe y de Tagore. Ha actuado en España en varias osasones y ha trabajado en el cine con éxico.

singularidad. El punto singular o múltiplo, de multiplicidad s, de una curva algebrica plana de orden m es un punto, P, tal que la recta genérica por él encuentra a la curva exactamente



Fil N—I puntos distintos de P y por consiguiente no r puntos contenidos en P. Entre las rectas por P, algunas particulares encuentran a la curva en menos de n—y puntos fuera de P y, por lato, tienen con ella más de s intersecciones' reunidas en P; estas rectas, llamadas tangentes principales, son en número de s. Se dice que un punto singular es ordinario o extraordinario según que las tangentes principales sean distinuas o no. En lenguaje intuitivo, se puede defic que la curva pasa r veces por P y que, por lo tanto, de P salen r ramas de la curva; en el tasso de punto ordinario, cada rama tiene por tangente una de las tangentes principales. De modo analogo pueden ser definidos los puntos singulares para aquellas superfícies algébricas que están situadas en el espacio.

51nica, raza, tipo humano difundido en la región china y pertenecisne a la variedad centro-mongólica del grupo de los mongoloides. Debido a la enorme extensión y diversidad ambiental de China, se observa de N. a S. el paso gradual desde las variedades raciales normongólicas hasta las sudmongólicas.
Los más típicos caracteres de la raza sinica se

Los más típicos caracteres de la raza sínica se encuentran en el Szechwan. Destacan el color amarillento de la piel, aunque con notables variaciones, cabellos tiesos y lacios, estatura mediana o baja, cuerpo longilíneo y cabeza estrecha y alta. El rostro presenta los pómulos menos sa-



Algunos caracteres de la raza sínica, que pertenece à la variedad central del grupo mongoloide, se entuentran en este montañés del Vietnam central.



El papa Pablo VI inaugura el Sinodo de obispos, creado por él mismo en 1965. Este Sinodo tiene generalmente carácter consultivo y es convocado por el Sumo Pontifice. (Foto Keystone.)

lientes que en los otros tipos mongoloides, la nariz es de mediana anchura y comúnmente aparece difundido el típico «pliegue mongólico» de los ojos.

Sínodo, en general es equivalente a Concilio, si bien con un carácter especial. En la actualidad tiene dos manifestaciones: el S. de los obispos y el diocesano.

El S. de los obispos, creado por el papa Pablo VI, tiene como nota distintiva el aer una reunión de obispos, representantes del episcopado universal, para tratar las cuestiones que les someta el Papa con carácter ordinariamente consultivo. Las reuniones se celebran a propuesta del Sumo Pontifice, si bien este S. tiene cierta estabilidad, ya que posee un secretario general permanente.

El S. diocesano ez una asamblea convocada por el obispo de una diócesis para tratar con cierta periodicidad los problemas que afectan al bien general de la misma. Tiene un ceremonial tradicional propio y los asistentes al mismo lo hacen unos por razón del cargo y otros por elección o invitación por parte del obispo. Las decisiones que sea acuerden en el S. tienen valor una vez que son promulgadas por el obispo, dado que los demás actúan como colaboradores y consejeros.

sinonimia, coincidencia en el significado entre palabras diversas pertenecientes a una misma lengua. Si bien en el lenguaje cotidiano generalmente apenas se toman en cuenta las ligeras diferencias de significado entre sinónimos, lo contrario sucede en el lenguaje literario. Ya Aristóteles hacía notar en la Retórica que las s. son útiles al poeta, entendiendo con ello que gran parte de la poesía consiste en la elección que de vez en cuando realiza el poeta entre vocablos de significado casi idéntico, por ejemplo: coche/vehículo, can/perro. Con el nombre de s. se suele también indicar la figura retórica consistente en expresar una cierta idea, en lugar de con un solo vocablo, con una serie de vocablos coordinados que tienen todos aproximadamente el mismo valor. Ejemplo: «si por ventura vierdes/aquel que yo más quiero,/decidle que adolezco, peno y muero» (Cántico Espiritual, San Juan de la Cruz). sinovitis, inflamación de la sinovial, membrana que recubre las cabezas articulares de los huesos y la superficie interior de las cápsulas articulares y segrega un líquido filamentoso cuya función es esencialmente lubricante. Se distinguen s. traumáticas, de origen bacteriano banal, gonocócicas, tuberculosas, alérgicas y metabólicas. Con frecuencia, las s. desembocan en las artritis y afectan a las vecinas estructuras óseas. Su sede de aparición preferida es la rodilla. Produce dolor espontáneo y al hacer movimientos, tanto activos como pasivos, con reducción de amplitud de la normal movilidad articular: a menudo aparece un derrame intraarticular con rumefacción de la zona, Para un exacto diagnóstico, es preciso frecuentemente recurrir al examen del líquido sinovial.

sintaxis, del griego sýntaxis, término del arte militar que significaba una determinada agrupación de soldados. Apolonio Díscolo en el siglo II d. de J.C. aplicó por primera vez este término a la Gramática, para indicar la relación de las palabras dentro de la frase.

De los diversos sectores de investigación que la lingüística moderna ha heredado de la gramática normativa tradicional, la s. es el más problemático. En la concepción antigua y medieval, la s. tenía por objeto describir las relaciones de las palabras en la proposición y de las propo-siciones en el período, sobre la base de la idea de que a cada palabra le correspondiese un determinado objeto y a cada proposición un hecho: es decir, la s. describía las posibles relaciones entre las cosas y las situaciones, y describir la s. del griego o del latín significaba, en último término, describir la «lógica» que objetivamente regula el mundo. El advenimiento en el siglo XIX de la lingüística histórica complicó, pero no sacudió en sus bases, este punto de vista. Ampliado el análisis a lenguas diferentes del griego y del latín, la s. de los diversos idiomas se vio ejemplarizada sobre los esquemas greco-latinos, considerados de validez universal. La llamada s. histórica, además de intentar reducir los fenómenos de otras lenguas a los esquemas tradicionales, limitó su labor a deter-minar el origen y el desarrollo de los «usos sintácticos», frecuentemente con reconstrucciones arbitrarias y fantásticas por estar basadas, sobre

todo, en la idea (no verificada y no verificable) de que la evolución de las lenguas pasa de usos más concretos a usos más abstractos. La repugnancia y la arbitrariedad de tales reconstrucciones y las críticas más generales al universalismo de la s. tradicional han inducido en el siglo XX a muchas escuelas lingüísticas a desinteresarse completamente de problemas sintácticos. En muchas partes se ha tratado de sustituir la vieja s. por la «sintagmática» o, lo que es lo mismo, por una descripción puramente formal de las relaciones de distribución recíproca que las formas linphisticas pueden tener entre si. La misma palabra s. está ausente de las páginas de muchos manuales de lingüística general aparecidos en los últimos tiempos. Solamente en años recientes la Impuística científica ha comprobado que no es suficiente limitarse a una simple sintagmática, es decir, a construir una serie de descripciones de las formas externas (surface grammar), sino que también es necesario construir una gramática profunda (deep grammar) que dé cuenta de los valores semánticos y sintácticos de las formas lingüísticas. Es decir, a cada forma lexical se le reconoce no sólo un valor semántico (semántica\*), sino también la capacidad de combinarse con otras formas lexicales en unidades más complejas (los sintagmas) y en la frase; a dicha capacidad se le da el nombre de valor sintáctico.

Síntesis, proceso químico (llamado también combinación) a través del cual se llega a la producción de compuestos a partir de los elementos o de compuestos más simples. El término s. estuvo ligado en su origen a la química inorgánica y todavía hoy se habla de s. del agua, del amoníaco, etc., a partir de los elementos. Sin embargo, la s. ha adquirido grandisima importancia en la química orgánica: en electo, numerosos compuestos orgánicos se preparan con métodos sinéticos cada vez más perfectos y refinados.

Tiene fundamental importancia en la historia de las s. orgánicas la s. de la urea realizada por Friedrich Wohler\* a partir del cianato de amonio, ya que constituyó el primer capitulo de la historia de las s. orgánicas; con elha se demostró que en el laboratorio el hombre podia sintetizar, independientemente de toda afuerza vitala, las sustancias químicas que en la naturaleza se producen en los organismos animales o vegetales.

# Vorlesungen über Syntax

mit besonderer Berücksichtigung

von Griechisch, Lateinisch und Deutsch

von

JACOB WACKERNAGEL

Herausgegeben vom Philologischen Seminar der Universität Basel

Zweite Reihe.

Basel 1924
In Komministeretty von Emil Behblisser & Cis.

Portada de una recopilación de lecciones sobre sintaxis, desarrolladas en la universidad de Basilea por el célabre lingüista Jacob Wackernael (1924).

Desde entonces centenares de químicos ilustres han reproducido numerosas sustancias naturales e incluso han sintetizado compuestos no existentes en la naturaleza, a la vez que desarrollaban y perfeccionaban los métodos de s. hasta hacerlos fundamentales en el campo de la química pura y aplicada.

Numeroso e insignes investigadores se han consagrado al estudio de una o varias s. orgánicas que, en general, suelen tomar el nombre del descubridor. Se pueden citat, p. ej, las s. de Wutzt, de Kolbe y de Frankland para la preparación de las parafinas; de Grignard para la de ácidos orgánicos; de Bertagnini-Perkin para la del ácido cinámico; de Friedel y Crafts sopre la alquilación de los hidrocarburos aromáticos para la preparación de alquilbencenos; de Claisen sobre la condensación entre dos ésteres o entre un aldehído y un éster en presencia de sodio metálico, y de Perkin sobre la malveina (violeta de Perkin), primera s. de utilidad industrial

Un puesto de honor corresponde a Berthelotz porque, además de haber trabajado en el descubrimiento de nuevas s., divulgó los métodos sin téticos por medio de sus publicaciones. La climite organique (nodeé sur la synthèse (1860), La synthèse chimique (1870) y Legon sur les méthodes genérales de synthèse orbimie organique (1860),

Otro gran químico que se ocupó del problema de la s. orgánica, sobre todo desde el punto de vista de la sistemática, fue Emil Fischer, autor de numerosas publicaciones. Fischer elaboró s. ya conocidas y las hizo más simples y perfectas, hasta el punto de haber sido definido como el

«mago» de la s. química.

Un ejemplo sumamente interesante de la utie lidad práctica de las s. orgánicas lo dan las innumerables aplicaciones industriales de los métodos sintéticos para la producción de sustancias colorantes, farmacéuticas, plásticas, perfumes sintéticos, etc. Hoy se puede decir prácticamente que no existe preparación industrial que no se base en métodos sintéticos. Los procesos sintéticos son, en fin, de enorme interés en el estudio y en las investigaciones de la química fisiológica, Mediante procesos sintéticos se consigue con frecuencia resolver problemas estructurales de bioquímica, que permanecerían insolubles sólo con la aplicación del análisis, o por lo menos dar una segura confirmación a cuanto se ha indagado con el análisis mismo. Una especial alusión merece cierto tipo de s., definidas como reacciones de condensación o polimeración (polímeros\*).

# sintetismo, o cloisonnismo, postime

Sintoísmo, religión nacional japonesa de tipopolitiesta. El culto se dirige, además de a las divinidades propiamente dichas, entre las que des taca Amaterasu, la diosa-sol que ocupa el primer lugar en el paneón, a los antepasados y a lo espíritus. Sin embargo, dioses, antepasados y espíritus no son teóricamente distintos, sino que se designan con un único término: kami, El nombre thimtó (ala vía de los espírituss) nució en el siglo ví d. d. El.C. para distinguir la religión nacional del budismo (butsudó), procedente de China y Corea.

El s. primitivo no tenía un carácter homogéneo: era un conjunto de creencias locales y ciclos de leyendas que formaron la base de una mitología rica y variada, a la que se le dio una versión oficial en el siglo VIII d. de J.C. con el Kojiki (Memorias de los acontecimientos de la antiguedad) y el Nibora; (Anales del Jupón).

La mitología sitúa el origen del cielo y de la tierra en numerosas generaciones de divinidades, las últimas de las cuales, la pareja Izanagi e Imo Izanagi, crearon las principales islas del archipiélago y el conjunto de las divinidades de la naturaleza, entre ellas la diosa del Sol, Amaterasu. El ciclo de leyendas que obtuvo su consagración por medio de la historiografia oficial atribuyó la fundación de la dinastía imperial a un descendiente de esta diosa, su nieto Ninutia quien había enviado a la Tierra para que go bernase el país en su nombre. También le habis entregado la insignia del poder imperial: el espejo, la piedra preciosa y la espada. El meto de Ninigi, Jimmu Tenno, estableció la capual del Imperio en la región de Yamato y fundó la dinastía imperial. Con él acababa la era de los dioses y comenzaba la de los hombres. El significado del mito es eminentemente poll

tico: sancionaba la ascendencia divina de la na ción japonesa y legitimaba el poder de la familia imperial, que descendía por línea directa de la diosa del Sol.

Los lugares de culto del s. primitivo eran ficintos al aire libre en los bosques o en los mun-



Sintesia. Disposición de los aparatos para la realización en laboratorio de la sintesis de Claison, consistente en la condensación de dos ésteres, o bien de un éster y un aldehído, en presencia de sodio metalico. A la irquierda, el matrax de Claisen calentado al baño María; el producto obtenido pasa a través de un tubo en el que se refrigera con agua y finalmente se recoge en otro matrax (en el cantro); a la derecha, el cloruro cálcico absorbe la humedad de este matrax.



Una procesión sintoísta en Japón. La liturgía sintoísta comprende un culto doméstico, tributado por el cabeza de familia, y otro, público y oficial, celebrado por las distintas clases sacerdotales; las festividades más importantes se hallan relacionadas con los ritos agricolas. (Foto Embajada de Japón.)



Un templo sintoísta en Tokio. La religión nacional japonesa, nacida de un conjunto de creencias locales y de ciclos de leyendas, elaboró a través de los tiempos una rica mitologia que sancionaba la ascendencia divina de la nación y legitimaba el poder político de la familia imperial. (FOC SEF.)

tes. Después se fueton construyendo templos en los que se custodiaba el thintai, esto es, el cuerpo de la divinidad. Cada templo estaba compuesto de dos edificios por lo menos, el honden (sagrafio) y el baiden (oratorio), ambos construidos según el modelo de antiguas viviendas. Entre los templos más antiguos y más célebres deben ci-tarse en primer lugar los de Ise y de Izumo, edificados en el siglo I d, de I.C.

La liturgia sintoísta se divide en un culto privado y doméstico y en un culto público u oficial. El primero se lleva a cabo por ministerio del jefe de la familia y consiste en recitaciones de fórmulas sacras y ofertas de sacrificios. A los ritos cotidianos se añaden los relativos a los diversos acontecimientos de la vida, como el nacimiento, el matrimonio y la muerte. El culto oficial se encuentra minuciosamente codificado en rituales y calendarios y lo llevan a cabo las distintas clases sacerdotales; se expresa por medio de ofrecimienfos y actos ceremoniales que consisten en revefencias y palmadas y comprenden la recitación de formulas de carácter esencialmente mágico. Estas fórmulas reciben el nombre de norito o norito-goto («palabras pronunciadas»), especie de alocuciones ricas en simbolismo que se recitan con ocasión de particulares solemnidades por el Emperador o por los sacerdotes encargados de las ceremonias del culto. Entre los norito más conocidos se halla el del O-harano-kotaba (epalabas de la gran purificacióna), que aún se recita dos veces al año, el 3 de junio y el 31 de diciembre, en cassión de la ceremonia de la Gran Purificación, una de las solemnidades mayores del s. Otras ceremonias se celebran con ocasión de determinadas festividades anuales, relacionadas con los ritos agricolas.

sinusitis, inflamación de las mucosas que revisten las cavidades de los senos paranasales. La s. se divide en aguda, crónica y reagudizada; la primera es de aparición casi imprevista, la segunda es de evolución tórpida y la tercera aparece sobre una s. crónica y es la más importante. Las cavidades sinusales se hallan relacionadas, mediante aberturas, con las fosas nasales y contienen aire; es natural, por lo tanto, la presencia de flora bacteriana, que puede adquirir virulencia y determinar la inflamación o, cuando ésta sea específica, complicarla. Los agentes microbianos pueden también llegar por vía hemática y por contiguidad. Al principio se padece congestión con formación de moco, que puede transformarse rápidamente en purulento; la sintomatología se caracteriza sobre todo por el vivísimo dolor del seno interesado, por sensación de tensión y a veces fiebre y destilación puru-lenta por las fosas nasales. El tratamiento es

por lo general médico; en algunos casos es necesaria la intervención quirúrgica.

sinusoide, seno\*.

sionismo, movimiento político-religioso fundado por Theodor Herzl a finales del siglo XIX con el fin de crear en Palestina un nuevo Estado hebreo destinado a acoger a los israelitas dispersos por todo el mundo. En 1897 el I Congreso Sionista, convocado por Herzl en Basilea, aprobó tres puntos fundamentales: la propaganda para la inmigración judia en Palestina, el compromiso para la fundación de un Estado soberano e independiente y la petición al Gobierno turco de la cesión de una parte del territorio. Muerto Herzl en 1904, se produjeron en seguida violentas disensiones entre los sionistas, quienes se dividieron en «políticos» y «prácticos». Estos últimos, partidarios de una rápida colonización masiva de Palestina, fundaron una agencia sionista en Jaffa y consiguieron crear un Fondo Nacional Judio para la compra de tierras. Du-rante la primera Guerra Mundial el movimiento. que había apoyado a los aliados con una «Legión hebrea», obtuvo la Declaración Balfour (2 de noviembre de 1917), en la cual el ministro de Asuntos Exteriores inglés reconocía el pleno derecho de los judíos a poseer un hogar nacional en Palestina. Posteriormente, en la Conferencia de Versalles esta región se asignó en mandato a Inglaterra, que cumplió las cláusulas de la Declaración Balfour colaborando con la Agencia Hebrea (Jewish Agency) para intensificar la inmigración. Sin embargo, el gran incremento de la expansión judía provocó los primeros disturbios sangrientos árabe-israelíes, por lo que el Gobierno inglés suspendió la inmigración de judíos a Palestina y limitó la libertad para adquirir tierras. Al terminar la segunda Guerra Mundial, en la Conferencia Mundial Sionista de Londres (1945) el movimiento renovó la petición de un Estado hebreo soberano; Inglaterra propuso un plan de «autonomías provinciales» que el XXII Congreso Sionista rechazó (1946). Trasladado el conflicto a las Naciones Unidas, se puso fin al mandato inglés en Palestina y se decidió la constitución de dos Estados autónomos (1948): el Estado de Israel, con capital en Tel Aviv, y el Estado árabe de Jordania. El Estado de Israel ha sido reconocido por todos los países miembros de las Naciones Unidas, a excepción de los árabes. ISRAEL\*.

**SiOUX**, grupo de pueblos amerindios pertenecientes a la familia de su nombre. En la época del descubrimiento del continente americano vivían en las estepas centrales de América del Nor-



Indio de la familia sioux, habitante en una de las reservas de Dakota del Sur (EE.UU.). (Foto SEF.)



Teatro griego de Siracusa. En esta ciudad, antigua colonia corintia, fundada hacia el año 734 a. de J.C., abundan los restos arqueológicos que muestran la gran importancia que tuvo en otros tiempos.

te, a ambos lados del Missouri, desde el río Saskarchewan hasta el Arkansas. Los descendientes (unos 25.000) de estos pueblos, que lucharon tenazmente contra los conquistadores blancos, haitan en la actualidad en las reservas de Minnesota, Montana, Nebraska y Dakota, y unos 2.000 en el Canadá. Las ramas principales de los s. son los santi, los yankton y los teón.

Siracusa, ciudad (100.654 h.) de Sicilia y capiral de la provincia homónima (2.109 km² y 365.136 h.) que se balla situada en la costa sudoriental de la isla, parte en tierra firme y parte sobre la isla de Ortigia, sede del núcleo más antiguo. Ambas agrupaciones separan dos puertos, el Porto Piccolo o Marmoreo, al norte y el Porto Grande, al sur, bien comunicado con Malta y Trípoli. Su industria es poco activa, puese se reduce a las alimentarias y de cerámica.

S. nació como colonia de Corinto, fundada por Arquias hacia el año 734 a. de J. C. Al principio se organizó como república, pero, después de varios intentos para establecer la tiranía, a principos del siglo V a. de J.C. la impuso Gelón de Gela, quien conquistó S. y la convirtió en capital de sus dominios. Bajo su gobierno y el de su sucesor, Hierón, S. vivió un período de esplendor y se convirtió en importante centro cultural. Abolida la tiranía (466 a. de J.C.), S. conservó la hegemonía en Sicilia, al mismo tiempo que mantenía buenas relaciones con su metrópoli, Corinto; estos dos factores hicieron que se enfrentara con Atenas en la guerra del Peloponeso y derrotase a la expedición ateniense (41 à a. de J.C.). Tras nuevos disturbios interiores, Dionisio I se hizo dueño de la ciudad (405

a. de J.C.) y la convirtió en centro de la lucha por la defensa del helenismo en Sicilia y en el autor de Italia, frente a Carago; S. alcanzó su mayor florecimiento económico y cultural, y Platón la visitó para tetar de establecer alla su ideal de gobierno. Muerto Dionisio I, la ciudad quedó envuelta en nuevos desórdenes. Durante las guerras púnicas S. tomó partido por Roma, pero más tarde se alió con Cartago, por lo cual el cónsul Marco Claudio Marcelo la conquistó en el 213 a. de J.C., a pesar de las máquinas de guerra inventuadas por Arquirmedes, Después de su incorporación a Roma, la historia de S. fue la musema que la de Sicilia

La ciudad de S. conserva importantes ruinas, como el teatro griego, donde cada año se celebran terpresentaciones; el Olympieion, y el anficetto romano. También ofrecen interés las catacumbas de San Juan y Santa Lucia; la catedral, de estilo bizantino y edificada sobre las ruinas del templo de Minerva; el castillo Maniace (s. XIII), y los Palacios Lanza y Bellomo, este último Museo Nacional en la actualidad (s. XVI). Centro turistico muy concurrido, S. cuenta también con un importante Museo Arquedológico.

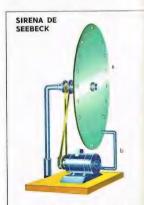
Sir-Daria, río del Asia Central soviética, que antiguamente se denominaba luxartes. Formado en el valle de Fiergana por la confluencia del Naryn y del Kara-Daria, en su primer tramo discurre hacia el norte y recibe varios afluentes antirección hacia el NO. y, tras atravesar una extensa llanura de tierras desérticas, desembora en el sector nororiental del mar de Aral formando un delta. Tiene una longitud de 2.850 km.



Este río, que no es navegable por la escasa profundidad de sus aguas, marca con su curso los limites oriental y septentrional del desierto de Kizil Kum. De régimen nivoglaciar, en su curso medio disminuye sensiblemente su cauda-losidad, debido a que no recibe ninguna aporta ción de agua y a la fuerte evaporación que experimenta en su recorrido por zonas desértica muy extensas.

El Sir-Daria tiene un gran interés económico, pues sus aguas se utilizan para el riego. Los núcless de población situados sobre su margen de recha se comunican por medio del Transcaspiano, fetrocarril que une Orenburg con Krasnovodsk pasando por Tashkient.

SiFetha, término con que se denomina al aprato usado para producir un sonido continuo de fuerte intensidad. Se compone de un disco giratorio provisto de orificios a través de los cuales pasa un fluido, generalmente aire o vapor de agua e incluos agua a pressión, si se trata de submarinas; cuando, por la rotación de dicho disco, se interrumpe periódicamente el paso del fluido, se originan una serie de vibraciones. En un primer tipo de s., ideado por Thomas Johann Seebeck (1770-1831), el disco giraba manualmen e o mediante un motor y la corriente de aire salía únicamente por uno de sus orificios. En la S. del físico francés Charles Cagniard de la Tour (1777-1859), mucho más perfeccionada origina la rotación del disco la misma corriente



Un disco metálico (a), con una serie de orificios equidistantes, gira delante de un tubo (b) por el que sale aire comprimido.

ile atre que, al interrumpirse periódicamente, profluer el sonido; éste, además, es de gran intenaldad, puesto que el fluido sale al mismo tiempo por todos los orificios del disco móvil.

la s. se emplea para las señales entre los buque, especialmente durante la navegación a travésión de niebla, o en los establecimientos industriales para señalar los turnos de trabajo. In los centros urbanos utilizan también la s. los vehículos de los bomberos, las ambulancias, etc., para tener prioridad de paso. En época de guerra suelen usarse s. muy potentes para avisar a la publación de incursiones aéreas enemigas.

sirenas, figuras mitológicas marinas con la mintal superior del cuerpo de mujer y la inferior de ave o pez. Estaban consideradas como genios malignos porque seducían con su canto melodiosa a los navegantes y causaban su muerte. Según una de las leyendas más divulgadas, las s. eran tres, llamadas Parténope, Leucosia y Ligea. Literariumente, aparecen por primera vez en la Odifera (capítulo XII), de Homero, donde Girde las describe a Ulises como peligrosas musas del mar. Las s. han tenido asimismo un papel importante na numerosos mitos, como el de los argonautas\* y el del rapro de Proserpina.

La representación de las s. como mujeres con la parte inferior del cuerpo en forma de pez aparece solamente en la Edad Media.

siremios, orden de mamíferos, particularmente adaptados a la vida acuática, que comprende la familia de los dugóngidos y de los triguéquidos. Los s. tienen cuerpo fusiforme en la parte posterior; su cabeza es voluminosa y está poco diferenciada del tronco, pues su cuello es muy crto. La dentadura carece de caninos y comprende, por lo general, numerosos premolares y molares que sobresalen poco de las encias. Tienen los ojos provistos de membrana nictitante y no poseen pabellón auricular; los sentidos, sobre todo la vista, olíato y gusto, se encuentran poco desarrollados.

Estos animales han perdido las extremidades posteriores y tienen las anteriores cortas y en forma de paleta. La aleta caudal presenta formas diversas, pero se halla siempre dispuesta horizontalmente; su piel es espesa, rugosa y escasamente dotada de cerdas; el esqueleto está constituido por huesos compactos y, por lo tanto, pesados, Los s. viven, sobre todo, cerca de las costas, en las zonas intertropicales, pero algunas veces remontan las desembocaduras de los ríos. Se atimentan de algas y de fanerógamas marinas. DU-GON\*, MANATÍ\*, RITINO\*.

# Siria

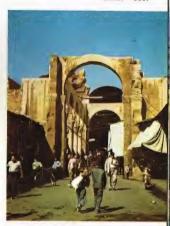
(Al-Ŷumhuriyya al-cArabiyya al-Sūriyya)



Estado del Oriente Medio, que limita al norte con Turquia, al este con Iran, al oeste con el mar Mediterráneo, Libano e Israel y al sur con Jordania. Tiene una superficie de 185,180 km², comprendidos 4,070 km² de aguas interiores, y una población de 5,761,349 habitantes. La capital es Damasco (618,457 h.), Políticamente es para la comparta de la comparación de 1,761,349 habitantes. La capital es Damasco (618,457 h.), Políticamente y ejecutivo lo ejerce el Consejo Nacional que, y ejecutivo lo ejerce el Consejo Nacional que, suntro con todos los órganos supremos del Estado, se encuentra subordinado al partido Baath (partido socialista árabe).

Administrativamente el país está dividido en doce distritos. La religión dominante el a musulmana, aunque hay también 507.000 cristianos entre griegos-ortodoxos, católicos, etc. La lengua nacional es el árabe y la unidad monetaria la libra siria, 2.19 de las cuales equivalen a 1 dólar.

Geografia fisica. El aspecto predominante del paisaje sirio es la uniformidad de sus raspos



Damasco, vista típica de la vieja ciudad con el Arco Romano. La capital de Siria es una de las ciudades más antiguas del mundo. (Foto Salmer.)

### DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DE SIRIA SUPERFICIE EN KM<sup>3</sup> DISTRITOS Y CAPITALES Damasco (Damasco, 618.457) . doms (Homs, 198.852) . . 1.089.215 Damasco (Damasco, 618 Homs (Homs, 198.852) Hama (Hama, 142.968) Latakia (Latakia, 85.993 Idlib (Idlib, 42.030) 569 426 8.884 4.327 5.933 480.008 714.341 402.477 85 993) Idlib (Idlib, 42,030) Alepo (Alepo, 578,861) Raqqa (Haqqa, 17,051) El Haseke (El Haseke, 17,576) Deir-ez-Zor (Deir-ez-Zor, 67,419) Ez-Sneidu (Es-Sneidu, 19,418) Doran (Derun, 23,634) El Quneitra (El Quneitra, 27,378) 16.142 260.974 SIRIA (Damasco) . 185.180° 5 761 349 Comprendidos 4.070 km<sup>1</sup> de aguas interiores.



Las sirenas aparecen representadas como mujeres aladas y con patas de ave de presa en este mosaico romano de Dugga, que muestra a Ulises amarrado al mástil de la nave para resistir su canto seductor, según el episodio narrado por Homero en la «Odisea». Museo del Bardo, Tónez. (Foto SEF,

morfológicos, determinada por el predominio de las mesetas. Los relieves montañosos, que se encuentran sobre todo en la región central y sudoccidental del país y que interrumpen la monotonía del paisaje, no se deben a plegamientos, sino solamente a dislocaciones tectónicas que provocaron el hundimiento o la elevación de extensas masas de tierra. En el NO., entre el Mediterráneo y la sección septentrional de la fosa tectónica de Ghab (prolongación de las de Bega y Ghor), se encuentra la cadena montañosa de el-An siriyyá, que se continúa hacia el sur en los montes del Libano, en territorio libanés e israelí. Al sur de Turquía se halla una meseta de margas terciarias con suelos negros muy fértiles. En el SO. el Antilibano y el monte Hermon (2.814 m), divididos políticamente entre S. y Libano, constituyen el borde occidental elevado de la gran meseta siria, que se extiende hacia el interior hasta el Eufrates. Esta meseta, calcárea, esteparia y desértica en su mayor parte, se halla accidentada por una serie de anticlinales, como el de Yebel esh Shargai y Yebel Beschri. En el sur del país, junto a Jordania, se levanta el Yebel Druso, masa de basaltos acumulados que alcanza una altitud de hasta 1.765 m.

En lo que respecta a la hidrografía, los ríos son numerosos, sobre todo en la zona costera,





Siria. Vista de la ciudad de Hama, a orillas del río Orontes: en el centro puede observarse una de las grandes ruedas o norias que sirven para abastecer de agua a la ciudad. Abajo, el oasis de Tadmor en el desierto sirio-arábigo, situado a mitad de camino entre el Mediterráneo y el Eufrates: en este lugar se alzaba la antiqua ciudad de Palmira, que bajo la dominación romana se desarrolló como un importante centro comercial y de caravanas.



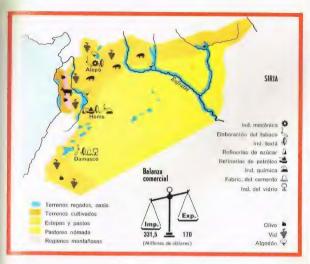
pero disminuven considerablemente hacia el este, Además, debido a la irregularidad de las precipitaciones el régimen de estos cursos fluviales es generalmente torrencial y discontinuo, ya que únicamente llevan agua todo el año el Eufrates y los ríos alimentados por las nieves del Líbano del Antilibano. El río más importante es el Eufrates que, procedente de Turquía, atraviesa el sector septentrional y oriental de S. y pasa Juego al Iraq. Tiene notable importancia en el sector occidental del país el Orontes (Nahr el-Asi), de curso continuo, que atraviesa las fosas de Homs y Hama y se utiliza para el riego de zonas relativamente extensas. Existen también en S. numerosos cursos de agua que se emplean para el riego, pero que después se pierden en las zonas deserticus.

Ill clima está influido por el mar Mediterráneo, cuya acción benéfica se encuentra obstaculirada por los relieves paralelos al litoral y los desiertos del interior, que condicionan las temperaturas y las precipiraciones sobre gran parte del territorio. La faja costera y los relieves occicientales gozan de un clima tipico mediterráneo, com inviernos moderados, veranos no excesivamente calurosos y precipiraciones suficientes para la agricultura. Hacia el interior aumentan las oscilaciones rérmicas y disminuyen las precipitaciones, por lo que del matorral mediterráneo se pasa gradual, pero rápidamente, a la estepa, a la estepa desértica y, finalmente, al desierto.

Geografía económica. Los recursos económicos de S. son modelstos por razones tambo de orden morfológico y climático como histórico. Actualmente, las principales actividades económicas son la agricultura y la ganadería (ovinos y caprinos, sobre todo, y bovinos, asnos, caballos, mulos y camellos). La primera está limitada a las áreas occidentales y a los regadios del interior. Se cultivan cereales, hortalizas, patatas, tabaco, remolacha azucarera, algodón, vid, olivos, albaricoqueros y agrios. La pesca, al igual que el aprovechamiento forestal (2 % de la superficie), est insignificante

La industria de transformación encuentra graves obstáculos por la escase de recursos energéticos y la falta de capitales y mano de obra cualificada. Además del sector textil, que tiene la mayor importancia económica, hay que tener también en cuenta las industrias alimentaria, aceitera, jabonera y de curtidos. Respecto a la artesanía, aunque sigue todavía activa, comienza a decaer. Este país exporta sobre todo algodón (fibra y semillas), trigo, cebada y tabaco a través de los puertos de Latakia y Beriur (Libano). Además de la capital, las ciudades principales son Alejus Homs, Hama y Deraa. Los centros restantes, de mucha menor importancia, son mercados de los productos agrícolas y 200técnicos de las regionas circundantes.

Historia. Desde los orígenes de su historia, alrededor del III milenio a. de J.C., S. estuvo poblada por gentes semiticas de razas y lenguas diversas (hititas, egipcios, cananeos, hebress, lilis teos, amoritas, moabitas, arameos, caldeos, etc.), organizadas en minúsculos Estados que luchaban frecuentemente entre sí. A finales del III milenio. mientras que en el norte la monarquía de Akkad realizaba algunas tentativas de conquista, los egipcios dominaban toda la región central y meridional. Alrededor del año 2000 a. de J.C. llegaron a S. desde el desierto nuevos pueblos semiticos, denominados amoritas, que fundaron e impulsaron el desarrollo de ciudades como Alepo, Ugarit, etc. Hacia el siglo XV a. de J.C. comenzation a presionar desde el norte los hititas y los hurritas, a consecuencia de lo cual se produjeron una serie de enfrentamientos con los egipcion,





Vista de las instalaciones superficiales del oleoducto que atraviesa Siria para transportar el petróleo bruto desde Kirkuk (Iraq) hasta los puertos del Mediterráneo. (Foto SEF.)

Siria. Busto en bronce de Seleuco I Nicátor, copia de una obra atribuida al escultor Lisipo. Museo Nacional, Nápoles. (Foto Pedicini.)

dominadores aún de la región. El taraón Ramsés II logró sostener un primer araque, pero cuando, airededor del año 1200 a de J.C., los llamados epueblos del mars, que destruyeron el imperio hitita, invadieron la región, Egipto perdió el control de S.; a continuación siguieron dos siglos de dominación de los arameos, nuevo pueblo semítico llegado del desierto. Posteriormente, entre los siglos IX y VII a de J.C. conquistaron la región los asirios. Con el hundimiento de este impertio, S. pasó a poder de los bablionios y, finalmente, después de la conquista de Babilonia por Ciro, rey de los persas, fue dominada por estos últimos. Posteriormente, sometida S. por Alejandro

Magno, entró en la órbita de la cultura y civilización griegas. A la muerte de Alejandro pasó a poder de los diadocos, hasta que uno de ellos, Seleuco, se posesionó definitivamente de ella tras la batalla de Ipso (301 a. de I.C.) y la convirtió en el centro administrativo, político, cultural y militar del extenso reino que se extendía desde el Helesponto hasta el Indo y cuya capital era Antioquía; esta ciudad, junto con Alejandría y Pérgamo, fue uno de los mayores y más ilustres núcleos de la cultura helenística. Los Seléucidas, sin embargo, aunque unificaron S. por primera vey, fueron perdiendo paulatinamente el dominio de muchas provincias del Imperio. Por esta razón. cuando en el año 64 a, de J.C. fue conquistado por los romanos, el reino de S. se hallaba reducido a un modesto territorio.

Durante la dominación romana la provincia de S., organizada militarmente como zona fronteriza, ya que primero estuvo expuesta a los continuos ataques de los partos y después de los persas, se convirtió en una de las provincias más importantes del Imperio. En Antioquía, en los primeros siglos de la era cristiana, se constituyó una de las principales comunidades cristianas de Oriente y su patriarca disputó durante largo tiempo al obispo de Roma la primacía sobre todos los cristianos. Pero hacia los siglos v-vi, bajo el dominio bizantino, comenzó su decadencia. Invadida por los persas a principios del siglo VII, S. fue recuperada en el año 629 por el emperador Heraclio, quien la conservó bajo su dominio hasta que tuvo lugar la conquista musulmana (633),

Durante el período omeya (661-750) S, se convirtió en el centro del imperio musulmán con capital en Damasco; allí, al mismo tiempo que florecieron las ciencias y las artes, la industria y el comercio alcanzaron un desarrollo excepcional. Con el advenimiento del califato abbasi (750-1258), que fijó su residencia en el Iraq y trasladó la capital a Bagdad, se produjo un nuevo período de decadencia, y el país se fragmentó en una serie de emiratos más o menos independientes. Entre los siglos XI y XIII los cruzados fundaron en el litoral sirio-palestino cuatro principados latinos (el reino de Jerusalén, el condado Trípoli, el principado de Antioquía y el condado de Edesa), de los que fueron expulsados en el año 1291. El país permaneció de nuevo bajo el dominio de los musulmanes de Egipto hasta que, a comienzos del siglo XVI, tras la derrota de los mamelucos cerca de Alepo en 1516, toda la región pasó a poder de los turcos, dominio que se prolongó durante cuatro siglos. Este período, el más oscuro y decadente de S., acabó







Siria. Detalle de la decoración inferior de la sala de la sinagoga de la ciudad de Dura-Europos, que actualmente se conserva en el Museo Nacional de Damasce A la derecha, la capilla dedicada a San Juan Bautista en el interior de la mezquita de los Omeyas, construida en la ciudad de Damasco. (Foto SEF, Mairanti I

en 1920, cuando un congreso nacionalista árabe firmó la completa independencia de S. y se proclamó rey a Feisal. Sin embargo, estos acontecimientos no fueron aprobados ni por Gran Bretaña ni por Francia.

En 1922 la Sociedad de Naciones confirmó la decisión de la Conferencia de San Remo (1920) por la que se instauraba el mandato inglés sobre Palestina y Transjordania y el francés sobre S. Francia dividió el país en cuatro estados: S. propiamente dicha, con capital en Damasco; el estado autónomo de los alanitas, con capital en Latakia; el estado de Yebel Druso, y el estado del Gran Líbano. A pesar de que la administración francesa fue moderada y cuidadosa, se desarrolló en el país un fuerte movimiento nacionalista de oposición que produjo una serie de disturbios y luchas. Esta situación se prolongó hasta que el general Catroux, en nombre de las naciones aliadas, proclamó durante la segunda Guerra Mundial la independencia de la República de S. (1941). Esta independencia no se hizo efectiva hasta 1945, fecha en que franceses e ingleses acordaron retirar sus últimas tropas de los territorios de S. v el Libano. Aquélla, en una situación política interna muy confusa, agravada por las interferencias de las principales potencias extranjeras que tenían en la región intereses estratégi-cos y económicos, ha seguido una orientación parecida al resto de los países de Oriente Medio, es decir, de extrema oposición a los judíos del nuevo Estado de Israel y de equidistancia entre los dos bloques de Estados Unidos y la Unión Soviética; a todo esto hay que añadir la desconfianza hacia Francia e Inglaterra, potencias que han ejercido sobre los países árabes una dominación colonial. En 1958, como consecuencia del clima de panarabismo propugnado principalmente por Nasser, S. se unió a Egipto y nació la República Árabe Unida (RAU), que tuvo muy corta duración pues se disolvió en 1961 a causa de la excesiva preponderancia egipcia en la federación. Posteriormente se han sucedido en el país numerosos golpes y contragolpes militares y cambios de Gobierno, agravados por el enfrentamiento entre los derechistas y los izquierdistas del partido Baath. En la actualidad S, se debate entre las diversas tendencias del Baath, los clementos nasseristas, los restos de antiguos partidos y el progresismo. Durante la guerra de los Seis Días (junio de 1967) S. perdió una pequeña porción de su territorio.

Arte. El ámbito de desarrollo del arte sirio no coincide con las fronteras de la actual República siria, debido a que comprende zonas de otras naciones (Turquía y Palestina) que antiguamente formaron parte de este país. Por tanto, el arte sirio se confunde y se identifica frecuentemente con las grandes corrientes mesopotámicas: además, las complejas vicisitudes históricas y las revoluciones culturales y religiosas que han tenido lugar en toda esta región situada a orillas del Mediterráneo oriental han dejado una profunda huella en el arte del país. Las primeras manifestaciones artísticas de S. se remontan al neolítico (V milenio a, de J.C.) y se limitan a las representaciones rupestres de Demir Kapu y a las construcciones de Ugarit. En el IV milenio predomina la cultura mesopotámica (p. ej., cerámicas de Tell-Halaf) que en el III milenio, con la consolidación de la civilización sumeria, es todavía más evidente; en este mismo período se notan ya influencias occidentales, al mismo tiempo que se producen las primeras manifestaciones de un arte autónomo, como los pequeños ídolos y las cabezas esculpidas de Tell-Brak. En el 11 milenio, coincidiendo con la aparición del Estado Mitanni v de las ciudades-estado (Ugarit, Karkemish, en Turquía y Alepo) se desarrolló un arte autónomo que, aunque se inspira en motivos locales, muestra la influencia sumeria y, sobre todo, egipcia, como en las pinturas de Mari y en el arte de la ciudad de Ugarit (estelas, esculturas en metal, etc.). Sin embargo, las esculturas de Gabbul y de Mišrife, los templos de Ugarit y los edificios civiles de Alalah se encuentran, junto con los objetos de clara influencia extranjera. entre las manifestaciones más vivas del arte sirio del 11 milenio, A principios del 1 milenio, la decadencia del imperio hitita y la disminución de la influencia de Egipto a causa de una serie de vicisitudes político-militares hicieron que prevaleciese en el campo de las artes menores y de la arquitectura una mayor autonomía artística, tal y como puede apreciarse en el palacio real de Tell-Halaf, uno de los monumentos más tipicamente sirios. En la escultura procedente de Alepo, Damasco, Homs y otras ciudades, aunque las influencias externas son todavía evidentes, el primitivismo de las formas pone de manifiesto la tendencia a soluciones autónomas. Sin embargo, a partir del siglo VIII a. de J.C., con la conquista asiria, el arte sirio volvió a subordinarse a las corrientes artísticas de los dominadores; más

tarde recibió la influencia del arte helenístico, la penetración helenístico-romana fue evidente sobre todo en el aspecto urbanístico de las ciudades (en este sector los Seléucidas tenían presentes los modelos griegos desde el s. v), en Latakia, Alepo, Damasco, Palmira, etc. Durante la dominación romana se construveron también gran nú mero de templos (en Damasco, en Palmira, etc.) y se introdujeron soluciones estilísticas occidentales en los edificios indígenas.

Esta influençia helenístico-romana, que se su

perpuso, sin anularlo, al ya ecléctico estilo localaparece desde el punto de vista iconográfico inicluso en los mosaicos de Antioquía y Palmira. en la escultura decorativa y en la estatuaria. En Hawran existen testimonios de esculturas basal ticas que son mezcla de elementos formales roma: nos con tradiciones locales, mientras que las pin turas de Dura-Europos, realizadas por artistas he breos, cristianos y de Palmira, revisten notable importancia, no sólo desde el punto de vista fut mal e iconográfico, sino también porque señalan la iniciación de un arte cristiano que tendrá en S. amplio desarrollo hasta el siglo VII. Fue especialmente desde el siglo V hasta el VII cuando an edificaron numerosas iglesias cristianas, Ya Duradestruida en el año 256, poseía una iglesia; on Damasco, en el santuario de Júpiter-Hadad, Tendorico había creado una basilica cristiana; Jun tiniano mandó construir otra en Palmira y tam bién se edificaron otras en el Yebel Druso, su el Hauran. Sin embargo, estas construcciones fue ron mucho más numerosas en el norte del pais, donde todos los monumentos sorprenden por un extraordinaria unidad de estilo arquitectónico, de decoración y de material. Esta arquitectura in fluyó sobre las construcciones bizantinas y sobre los edificios cristianos del mundo occidental.

El primer desarrollo del arte musulmán en & se produjo en la época de los Omeyas y aprovechó los elementos del arte clásico y bizantino así como los sustratos mesopotámicos y paranla mezquita de los Omeyas de Damasco y los numerosos castillos, entre los cuales destata el de Qasr al-Hair, son singulares ejemplos de ello Pero el período más floreciente del arte islámico en S. coincidió con la dominación mameluca: en las mezquitas y las capillas funerarias de este período se entremezclan las experiencias artístic cas de todo el mundo musulmán con elementos cristianos. En esta época tuvieron también nuttible importancia la cerámica y el arte del vidrio



Diosa respirando una flor. Escultura siria de finales del III milenio a. de J.C. hallada en Gypsa Mari. Museo del Louvre, Paris. (Foto ATESA.)

La aucesión de las Cruzadas desde el siglo XII
hasta el XIII dejó huella en algunos assillos
construidos sobre antiguas fortalezas árabes, provatas con frecuencia de varias líneas de murallas
con torres y poderosos contrafuertes. Es digno de
tiar entre ellos el famoso castillo de Calaat elHosa. En este período surgieron también numetosse conventos fortificados.

Durante la ocupación otomana el arte sirio ya no muestra ningún interés particular. En la época seusal las soluciones urbanisticas, arquitectónicas y las experiencias artísticas en general, aunque inguen manteniendo el recuerdo de la tradición local, se inspiran cada vez más marcadamente en las vicisitudes formales del mundo occidental.

Lengua. En el área de la actual S. se hallaron en la antigüedad diversos idiomas: hitita, ákkadio, fenicio y, después de la conquista de Alejandro (334 a. de J.C.), griego clásico, El nombre de sirio por excelencia se aplica a la lengua habiada en Edesa, un dialecto semitico perteneciente al arameo oriental. Los primeros documentos epigráficos se remontan a principios de la era cristiana, pero únicamente se conocendocumentos literatios de cierta extensión desde el siglo III. La escritura era una variante de la aramea, afin de la hebres.

En la fonología, en la morfología y en el vocabulario el sirio revela los caracteres comunes a todas las lenguas semiticas; una de las caracteristicas propias del vocabulario es la presencia de numerosas aportaciones del griego clásico. Después de la conquista musulmana en el siglo vIIII, la literatura siria sobrevivió todavía cinco o seis siglos, sofocada, sin embargo, por el predominio del árabe, que posteriormente se ha convertido en la lengua oficial del país.

Sirin, Vladimir Vladimirovich Nabokov\*.

siringe, órgano situado en la bifurcación de la tráquea de casi todas las aves y que sirve para la producción de sonidos (ya que la laringe no está configurada para este fin). La s. posee unos músculos insertos en la tráquea y en los bronquios que, al modificar la tensión de las partes vibrantes, producen la emisión de diversas notas. La s. puede ser broncotraqueal o bronquial; en el primer caso, que es el más frecuente, los anillos más bajos de la tráquea forman una cámara de resonancia, llamada timpano, dentro de la cual sobresalen membranas vibratorias constituidas por algunos pliegues de las paredes bronquiales. La cámara de resonancia alcanaz a veces un volumen considerable, como se puede observar, por ejemplo, en los machos de los fanades.

Sirio, estrella a de la constelación del Can Mayor, la más brillante de las visibles desde la Tierra (magnitud aparente —1,8). Petrenece al tipo de las estrellas blancas y dista de la Tierra (8,4 años lux. S. es una estrella doble; la existencia de su compañera, S. B, se determinó mediante cálculo en 1844 y se observó efectivamente en 1862. Los dos astros del sistema giran en torno a un centro común de gravedad, el cual, as su vez, está animado de movimiento uniforme y rectilineo; la distancia media entre ellos es de tres mil millones de km y el periodo de revolu-

ción es de unos 50 años; su masa total es aproximadamente 3,2 veces la del Sol, S. B es de magnitud 11,3 y au blancura es insuisada; tiene una masa 0,9 y tadio 0,02 con relación a los valores correspondientes del Sol; de ello se deduce que este astro tiene una densidad extraordinariamente elevada, equivalente a unas 170,000 veces la del agua, y que se trata, por lo ranto, de una enana blanca. Hay tazones para considerar que S., con una masa 2,3 veces la del Sol, tenga, en cambio, densidad baja y que pueda asemejarse a una nebulosa; de este modo se explicaría su variación periodica de aspecto, con un ciclo de 25 años, atribuyéndose la causa a las enormes mareas determinadas por la proximidad relativa de S. B, su compañera.

Sisal, nombre de la fibra que se obtiene de varias plantas del género Agare (familia de las amarilidaceas, monocotiedoneas). Las fibras de s. se usan en la industria textil para la fabricación de lienzos, cuerdas, sacos, etc., y se obtienen principalmente del henequen (Agave fourcroides) y de las Agave mexicana, rigida y americana; de estas últimas se extrae también la bebida alcohica que los mexicanos denominan pulque, aunque la planta más útil para elaborar esta bebida es el Agave atrovirens.

Sisebuto, rey visigodo de España (612-621) que ascendió al trono tras el breve reinado de Gundemaro. Versado en las letras latinas y aficionado a las ciencias, S. fue el más romanizante de los monarcas visigodos; escribió una Vida de San Desiderio y San Isidoro le dedicó su tratado de física De natura rerum. Al comienzo de su reinado, debido a su celo católico, puso en práctica con gran rigor las disposiciones del III Concilio de Toledo sobre los judíos, muchos de los cuales, obligados a convertirse, prefirieron pasar al reino de los francos. Como guerrero, sofocó una sublevación de los astures y dirigió una victoriosa campaña contra los bizantinos, a consecuencia de la cual éstos quedaron reducidos a varios enclaves en los Algarbes.

Sisenando, rey visigodo de España (631-636). Siendo conde o duque de la Septimania acaudilló una sublevación de los magnates godos contra Suintila y, tras la huida de éste, se pro-



El rey Sisenando recibe el consejo de los obispos. Página del Códice Albeldense, perteneciente al siglo X, que se conserva en la Biblioteca del Monasterio de El Escorial (Madrid). (Foto Oronoz.)



Alfred Sisley: «Vieja iglesia al atardecer» (1893; colección privada, Lausana). El artista recibió una gran influencia de Monet y mostró predilección por temas fluviales, escorzos de pueblos y paísajes invernales de dibujo impreciso. (Foto Mercurio.)

clamó rey. En el año 635 convoco el IV Concilio de Toledo, presidido por San Isidoro, en el que se reconoció el papel turelar de la Iglesia sobre la monarquia visigoda y se acepto la teoría de San Isidoro de que el soberano deja de serlo cuando no gobierna recta y justamente. Para evitar que los monarcas visigodos subieran al trono mediante el asesinato de su antecesor, el Concilio decretó que la elección real corresponderia a los magnates y obspos reunidos.

Sísifo, héroe griego a quien ve atribuía gran astucia. Por esta cualidad, una versión lo comaderaba como padre natural de Ulises, el asturo por antonomasia Dos relatos narran cómo S. habia conseguido encadenar a Tinanto, el genno de la Muerte, y enganar al mismo Hades, dios de los muertos, para volver al mundo de los vivos. Por estas dos transgresiones de los limites de un mortal, o por haber riactomado a Zeus, o por otros motivos fue condenado a arrastrar eternamente una gran roca y transportarla a la cima de una montanía, desde la cual la roca se precupitaba de nuevo hasta el abasmo.

S. estaba ligado a los juegos istrucos, celebrados en Corinto, que se suponían fundados por él.

Sisley, Alfred, pintor inglés (Paris. 1839-Moret-sur-Loing, 1899) De familia inglesa, aunque nacido en Francia, se apasionó durante su estancia en Londres por los passajes de Turner y Constable. De regreso a Paris, conoció a Bazille. Monet y Renoir en el estudio de Gleyre y, despues de un desafortunado viaje a Londres y de la quiebra comercial de su padre, se dedicó por completo a la pintura. Intimamente convencido de los principios estéticos y científicos de los impresionistas, presentó sus obras en las tres primeras exposiciones colectivas. De los reflejos y de la fluidez del agua, de los bosques y de la blancura de la nieve. S. consiguió captar extraordinarios efectos de luz en obras como La inundución en Port-Marly, El Sona en Suresnes, El Sona en Sant-Cloud, El bosque de Fontainebleau. etrétem.

sismología, parte de la geofísica que estudia los fenómenos sismicos, es decir, los terremotos\* y todo el conjunto de manifestaciones relaciona-

das con ellos. El objeto principal de la s. es la investigación de las formas de propagación de las ondas sísmicas desde el hipocentro, donde la brusca ruptura del equilibrio de fuerzas da origen al terremoto, es decir, a ondas elásticas, estas ondas se propagan a gran velocidad en el interior de la Tierra y sufren fenomenos de refracción, reflexión y difracción (que responden en todo a las leyes de la óptica), hasta alcanzar la superficie y quedar registradas en los sismógrafos en forma de sismogramas. El estudio de los seismos o terremotos, ha revelado importantes datos debido a la determinación de características físicas, como la velocidad de las ondas longaudinales y transversales, que, desde los 5,5 has-ta los 3,3 km/seg en la superficie, llega a alcanzar valores de 13 y 7 km/seg a 2.900 km de profundidad: a partir de aquí, al mismo tiempo que la onda transversal se anula, la longitudinal disminuye bruscamente a 8 km/seg para después aumentar hasta los 11 km/seg, velocidad que se mantiene casi constante desde la profundidad de 5,000 km hasta el centro de la Tierra. Se ha podido examinar la naturaleza de la plataforma continental y el equilibrio de las masas de la litosfera, o corteza terrestre, mediante el estudio de terremotos de media y gran distancia epicentral; a su vez, los de pequeña distancia han summistrado informaciones preciosas sobre la tectónica de las diversas regiones.

El sismógrafo, aparato destinado a registrar los movimientos sísmicos, consta de dos partes fundamentales, un receptor, constituido por una masa pendular, en reposo cuando el suelo entra en vibración, y un registrador, de naturaleza mecánica, óptica o eléctrica y conectado al receptor, que capta su movimiento con respecto al suelo función de las componentes fundamentales N.-S., E.-O. y vertical (Z); tiene, además, un mecanismo de reloieria para registrar el comienzo v la duración del movimiento. La llegada de la perturbación sismica mueve el eje de suspensión del péndulo unido al terreno y hace que la masa de éste se desplace para alcanzar una nueva posición de equilibrio después de una serie de oscilaciones, por este motivo es indispensable el empleo de amortiguadores regulados que aseguren la aperiodicidad del instrumento. Conocido el valor de la amplificación estática del sismógrafo o, lo que es lo mismo, en cuantas veces se amplifica sobre el sismograma el desplazamiento de la masa pendular, será posible llegar a la valoración, tanto del movimiento efectivo del suelo como de la energia en juego.

En los sasmografias mecánicos un estilere metalico unido al péndulo registra el movimiento sobre un papel, cubierno de negro de humo, que se desliza sobre un tambor dotado de movimiento helicotálu uniforme. A fin de que el desplizas miento del estilete, provocado por la inercia de la masa pendular, sea superior a los rozamientos del sistema, la masa deberá tener un peso entre los 50 v. los 1,000 kg.

En los sismógrafos con registradores ópticos, un espejito fijo en la masa pendular (en este caso de menor peso, 1 kg en algunos) refleja un fino had de luz que impresiona un papel fotográfico.

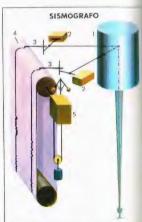
En los sismógrafos electromagnéticos (llamados tambien de tipo Galizira) una amasa pendular, de peso variable entre 1 y 20 kg, lleva una bobina móvil en el centro de un imán, en la misma bobina se genera una corriente inducad que, a continuación, se envia a un oscilógrafo con galvamente o la fin de realizar el registro fotográfico.

Sismondi, Jean-Charles-Léonard Simonde de, conomista e historiador suizo (Ginebra,
1773-1842). A consecuencia de la democratización de Ginebra (1793), la familia de S. se trasladó a Italia. Algún itempo después S. regresó
a Ginebra (1800) y alli desempeñó el cargo de
secretario de la Cámara de comercio del cantón
de Leman, muy pronto se alineó en el frene
antidespótico y antinapoléonico, en el cual militaban ya sus amigos, madame de Stael y Benjamir Constant. En el circulo de madame de Stael,

S. conoció el liberalismo europeo, que preparale la destrucción de la triania; protestante y apoliciano, vivió con intensidad las doctrinas libera les. A este periodo corresponden sus obras Huitorie des Republiques indisennes du Mosan-Li (1807-1818; Historia de las Repúblicas inaliante de la Edad Media), que constituye un ejemple de historiografia romantica por la simpaña haio para la Edad Media, y De la literatura de Europa midiónal), que se inspira en el concepto romas ricio de la literatura como expressión del almepopular.

Durante los «Cien Días» S. apoyó a Napoleta actitud muy combatida en la misma Ginebra, le tonces viajó por Italia, Inglaterra y Francia. los últimos veinte años de su vida, S. se dedie a redactar una Histoire des français (1821-1841).

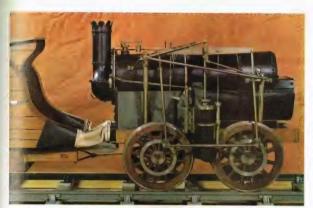
S. rechazó el método abstracto de la economipolítica clásica; combatió, además, la fe de leclásicos en la recuperación automática del topulibrio económico y se cuenta entre los primens investigadores del fenómeno de las crisis econmicas. Al ideal clásico del escrique/ementos, engo-



Sismógrafo mecánico: 1) masa pendular; 71 amortiguadores neumáticos; 3) estiletes; 4) pa pel cubierto de negro de humo; 5) motor

so la desigualdad de condiciones de los obrette en los contratos de trabajo y denunció las pejo gros sociales del proceso de industrialezación del maquinismo. Expuso estas criticas en Nieveaux principes d'economie polítique (1819) Nuevos principios de conomia política!

sisón, ave (Otis tetrax) perteneciente a la la milia de los otididos, del orden de las ralliturmes El tamaño de esta ave es bastante menor que el de la avutarda, pues tiene una longitud algo in ferior al medio metro; su aspecto recuerda al de las gallináceas, de las cuales se diferencia por aus patas robustas y tener sólo tres dedos; es de sua ducta muy recelosa, por lo que huye corriente velozmente ante el menor peligro. En la muila primaveral los machos se distinguen de las hemibras por un vistoso collar con amplias lustas par gras y blancas. El s. vive principalmente en la regiones herbosas y esteparias del oeste de Asia del sur de Europa y del norte de África, dunde encuentra las semillas y brotes de que se alimen ta; pero también come pequeños animales o in



Conjunto de las bielas de una locomotora a vapor perteneciente a los primeros tiempos del ferrocarril.

Este sistema constituye un ejemplo de sistema mecánico rígido.

(Nat's Photo.)

sectos; hace un nido excavado en tietra y en él psine tres o cuatro huevos de color pardo acenunado con manchas oscuras. Vive generalmente en pequeñas bandadas, si bien durante el otoño se presentan reunidos en gran número.

sistema, nombre que en filosofía recibe un conjunto de elementos interrelacionados y articu lados armónicamente entre si. Ello supone diver sas consideraciones: una es que el s. implica una serie de axiomas o primeros principios y un conpunto de teoremas derivados ordenadamente de aquéllos; otra, que el s., en cuanto estructura, posee un significado como totalidad y cada parte tiene su razón de ser en virtud del todo, a la vez que éste depende del ser de las partes. Desde el punto de vista del orden sistemático, se puede hablar de s. ontológico cuando la estructura sistemática se da solamente en la realidad de las cosas; s. lógico, si únicamente se halla en el pensamiento que ordena una realidad caótica o estructurada con un orden ininteligible, y, finalmente, s. lógico ontológico, aquel en el que el orden de los conceptos coincide con el de la realidad. También puede distinguirse entre s. abiertos y cerrados, según su ordenación admita o no mievos problemas y elementos. Por último, se establecen diferencias entre filosofias sistemáticas, que exponen su contenido en forma de s., y asistemáticas, que carecen de él.

Sistema, en fisica se indica con este nombre compunto de cuerpos que se interaccionan y pueden someterse a acciones externas, las cuales no se modifican (o lo son en cantidad despeciable) como consecuencia de las variaciones del estado del s. Si éste ejerce acciones importantes sobre las causas que tienden a modificar su estado (caracterizado por su volumen, estado de agregación, posición, etc., dichas causas deben incluirse en él. Un s. no sometido a acciones exteriores se lama a sislado.

De gran uso es el concepto de s. en termodinámica y en mecánica estadistica, dado que estas tamas de la fisica tienen por objeto el estudio de s. constituidos por un gran número de particulas (p. ej, moléculas).

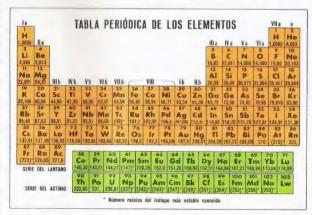
Mientras que en física clásica el concepto de s. aislado es válido, dado que la solicitación ex terna siempre puede reducirse a un valor arbitra tramente pequeño, en física cuántica un s. aislado no puede ser observado, ya que la observación misma perturba al s. en una medida no despreciable y no exactamente calculable (indeterminación\*, principio de).

En física es de gran importancia la definición de un s. de referencia: la discusión de este concepto es uno de los aspectos esenciales de la teoria de la relatividad\*. Son también de uso corriente en física las denominaciones de s. de unidades de medida y de s. óprico (óprica\*).

Matemáticas. Dentro de esta ciencia, s. significa conjunto: así, un s. de ecuaciones e suconjunto de ecuaciones de las cuales se buscan las voluciones comunes. El s. se liman lineal cuadlor tidas las ecuaciones dadas som de 1.º grado. S de numeración es un conjunto de reglas que permite indicar con un nombre particular y representarlo cualquier número natural y, sucesivamente, también otros tipos de números. Se tiene un s. cerrado si, operando con determinadas modalidades sobre los elementos que lo componen, se encuentran siempre elementos del conjunto dado: por ejemplo, el conjunto de los números enteros es un s. cerrado con respecto a la suma y al producto. Se llama s. de generadores de un grupor al conjunto de elementos del grupo a partir del cual, si se opera en el grupo mismo, se pueden obtener todos los demás elementos suyos. En general, la adjetivación o la expresión explicativa que con frecuencia acompañan al término s. valen, como es obvio, para precisar de qué conjunto se pretende tratar.

sistema periódico (con más propiedad, sastema periódico de los elementos), ordenamiento que establece ciertas relaciones entre los elementos químicos y sus propiedades. Tal ordenamiento, que en la elaboración original de Mendeleiev se fundaba en el peso\* atómico de los elementos y en la valencia máxima que ellos podían asumir en sus combinaciones, se basa actualmente y con más rigor y precisión en el número atómico dáctiomos.\*

La existencia de una relación entre peso atómico de los elementos y su comportamiento quimico y una sensible analogia de comportamiento entre grupos de elementos las vislumbro va en 1829 Johann Wolfgang Döbereiner (1780-1819). nian analogo comportamiento quimico. los metales alcalinos (litio, sodio y potasio), los metales alcalinoterreos (calcio, estroncio y bario), los «calcógenos» (azutre, selenio y teluro) y los halógenos (cloro, bromo y yodo). Era notable el hecho de que la diferencia de peso atómico entre los sucesivos elementos de cada triada fuese cuantitativamente igual. 16 para los metales alcalinos, 48-49 para los alcalinoterreos, 47-48 para los «calcógenos» y 44-47 para los halógenos. Posteriormente, en 1862, Alexandre-Emil Béguyer de Chancourtois intentó establecer relaciones entre peso atómico y comportamiento quimico y trató de determinar cualquier regularidad en el transcurrir de algunas propiedades caracteristicas. En 1864, John Alexander Reina Newlands (1838-1898) observó que el octavo elemento siguiente al litio, es decir, el sodio, tenia propiedades similares al litto mismo, que el octavo siguiente al berilio, el magnesio, era quimicamente similar al berilio y así sucesivamente para las parejas boro-aluminio, carbono-silicio, nitrógeno-fósforo, oxigeno-azufre y flúor-cloro. Estos intentos ingeniosos, a pesar de que las ideas de New-



Han sido varios los criterios de agrupación de los elementos del sistema periódico. En el grabado se reproduce una de las tablas más recientes y que han gozado de mayor aceptación.

# 5564 - SISTEMA PERIÓDICO

lands provocaron la injusta burla de los químicos el la foposa, fueron reemprendidos y aplicados por Lothar Meyer, y, con más claro conocimiento te teórico y resultados concluyentes, por Dmirti Ivanovich Mendeleiev, quien supo sintetizar la masa de datos, aparentemente incoherentes, recogidos hasta entonces y ordenarlos desde un punto de vista unitario.

En 1869, como conclusión de largos estudios, Mendeleiev publicó una tabla que constituía la aplicación práctica de la ley de la periodicidad de las propiedades de los elementos, elaborada por él para todos los elementos hasta entonces conocidos. Las muchas lagunas y la incertidumbre de numerosos pesos atómicos hicieron que fuese aún más grandiosa y atrevida la construcción global, inspirada en la profunda convicción de la validez de la ley natural de la periodicidad de las propiedades de los elementos. Convencido de la validez general de esta ley, Mendeleiev se atrevió a dejar espacios vacíos para los elementos que faltaban para completar el cuadro: el sucesivo descubrimiento de estos elementos (galio, escandio y germanio) ha constituido la con-firmación más brillante de sus puntos de vista generales. En su elaboración original, la tabla de Mendeleiev constaba de sucesivas columnas verticales (llamadas períodos) en las que los símbolos se sucedían según el peso atómico creciente de los elementos; los períodos se hallaban dispuestos en forma tal que sobre la misma línea horizontal venían a encontrarse los grupos constituidos por elementos de análogo comportamiento. En seguida se prefirió colocar los períodos sobre las líneas horizontales de manera que los grupos estuvieran dispuestos en la misma columna vertical. En los decenios sucesivos el sistema periódico ha sufrido numerosos retoques; de particular importancia ha sido la inserción del grupo de elementos con valencia cero, constituido por los gases nobles descubiertos a finales del siglo XIX.

Los conocimientos acerca de la estructura del atomo, adquiridos por medio del estudio de los electrones y de los fenómenos de la radiactividad y, en particular, de la enunciación del modelo planetario del átomo por obra de Rutheford y de la sucesiva elaboración de tal modelo por obra de Bobrt\*, han conducido a una más profunda comprensión de la ley de la periodicidad del comportamiento químico de los elementos. En 1913 Moseley\* llegia o astablecer que el comportamiento de los elementos es función de la carga positiva de su núcleo atómico (es decir, de lo que ahora se designa como número atómico), más bien que de su peso atómico.

Al adoptar este nuevo criterio fue posible corregir varias anomalías resultantes de la disposición original: algunos elementos que por su peso atómico tenían que haber precedido a otros. deberían, en cambio, haberlos seguido para que fuese respetada la regla de la periodicidad de las propiedades químicas y físicas. Los casos más notables de este tipo son los de las parejas potasioargón, níquel-cobalto y yodo-telurio, en las que el primer término tiene peso atómico menor que el segundo, no obstante tener número atómico mayor y ocupar, por lo tanto, un puesto sucesivo en el sistema periódico. Por otro lado, el concepto de isotopía, introducido por Soddy\* (1911), permitió enriquecer el concepto mismo de elemento" químico que es la base del sistema periódico.

Las investigaciones posteriores sobre la estructura del núcleo atómico han permitido establecer que el número de orden del puesto ocupado por un elemento en el sistema periódico corresponde al número de protones contenidos en su núcleo. Ester conocimiento más profundo del significado de la ley periódica de los elementos ha servido para determinar con precisión el número de elementos comprendidos entre el hidrógeno y el uranio, con especial referencia a la delimitación del grupo de las tierras\* raras, y ha ayudado a excluir la existencia de numerosos seudoele mentos, cuyo «descubrimiento» se había seña lado de vez en cuando por varios investigadores

El estudio de la distribución de los electrones en diversos estratos permitió profundiare ulterio, mente en la comprensión de la ley periódica. Bajo este punto de vista aparece como fundamental la formulación del princípio de exclusión de Pauli\* (exclusión, princípio de; dixomo\*), el cual sfit ma que en un átomo no pueden existir dos elex trones caracterizados por los mismos números cuánticos. Partiendo de esta limitación, se de muestra que en un átomo el número de elex trones caracterizados por el mismo número cuánticos. Por el mismo número cuánticos per que nun átomo el número de elextrones caracterizados por el mismo número cuánticos per que nun átomo el número de destrones caracterizados por el mismo número cuánticos per que nun átomo el número de orden del estrato contado a partir del más interno, para el cual p=1) no puede ser mayor de 2.p.\* Basandos

ESTRATO	K	L	M	N			
n	1	2	3	4			
Orbitales posibles	1,	2, 2p	3, 3, 3d	4, 4, 4, 4			
Máximo de electrones	2	2 6	2 6 10	2 6 10 14			
Total 2n2	2	8	18	32			

más órbitales.

en la hipótesis de que el número de los electrones de un átomo es igual a su número atómico resulta fácil reconstruir la configuración electrónica de cada elemento. Las propiedades quimicas de un átomo resultan por lo, anno de

co resulta fácil reconstruir la configuración electrónica de cada elemento. Las propiedades quimicas de un átomo resultan, por lo tanto, de terminadas por el número de electrones externos, el cual, a su vez, depende de la carga nuclear De ello se deduce que la estructura electrónica del átomo de cada elemento se obtiene anádien

SISTEMA PERIÓDICO SEGÚN BOHR	Principales grupos del sistema periódico								Grupos adyacentes del sistema periódico							
	IV	v	VI	VII	0	I	II	III	IV	v	VI	VII	VIII	I	11	H
Valencias princiales	+IV -IV	+V -III	+VI -II	+VII	-0	- +I	+11	+111	+IV	+V	Valer +VI	cias fá	cilmente_variables +VIII	(+I)	+11	+111
Compuestos hidrogenados simples	Los más volátiles				-	sóli	dos, sa	linos		no volátiles ni salinos						
Lantánidos				[,H]	₂He	3Li	₄Be	₅B								
	ь́С	<sub>7</sub> N	вО	<sub>9</sub> F	10Ne	11Na	12Mg	13A1								
	14Si	ъР	16S	17Cl	18Ar	19K	20Ca	21Sc	sti	'nV	z(Cr	≥Mn	₂₅Fe ₂₁Co ₂₃Ni	яСи	6Zn	5rGia
	32Ge	ъAs	зьSe	35Br	<sub>™</sub> Kr	37Rb	мSr	39Y	Za	иNb	οMo	oTe	44Ru 45Rh 46Pd	ηΛg	uCal	o.In
	50Sn	51Sb	52Te	$I_{\mathcal{R}}$	54X	55Cs	56Ba	57La	71 <b>H</b> f	ъТа	26XI	<sub>35</sub> Re	76Os 77Ir 78Pt	/m/Atr	mHg	611
Actínidos	ыРЬ	83Bi	84Ро	85At	86Rn	87Fr	иsRa	89Ac								
Magnetismo	lones elementales diamagnéticos									lones elementales en parte paramagnéticos						
Color		lones elementales incoloros								Iones elementales en gran parte coloreados						

als un electrón al átomo del elemento, que le prefuel en el sistema periódico. Se sabe, asimismo, que la configuración electrónica de cada átomo, en au estado normal, es tal que la energia potencial correspondiente a la misma resulta mínima len tales condiciones se tiene el máximo de estalutelatil.

El hidrógeno, que tiene número atómico 1, dispone de un solo electrón, que en el estado normal no puede ocupar más que la única órbita ilel estrato más interno (estrato K), para el cual n = 1. Sigue el helio, con dos electrones que pueden ocupar la única órbita del estrato K, que de tite modo resulta completo. Dicha configuración completa explica la inercia química del helio. A partir del litio, que tiene tres electrones, comienza a llenarse con n=2 el estrato L, que puethe contener  $2n^2 = 8$  electrones. En el litio, sobre el estrato L se encuentra un solo electrón, que puede ser alejado fácilmente, dando lugar a un ión positivo monovalente; ello explica el cafacter electropositivo del litio. El berilio tiene slos electrones sobre el estrato L y es electropositivo bivalente. El boro tiene tres electrones sobre el estrato L y así sucesivamente hasta el neón, en el que se halla completo el estrato con A electrones. Por tener una configuración electronica completa, el neón es quimicamente inerte. El estrato sucesivo, designado con la letra M (n = 3), se encuentra completo con 18 electrones, lo que explica la longitud del correspondiente período del sistema. La agregación de los sucesivos electrones permite reconstruir todo el sistema periódico. La distribución electrónica explica también el comportamiento de las tierras raras y permite incluirlas de modo satisfactorio en el sistema periódico.

La configuración electrónica permite interpretar en forma coherente incluso las caracteristicas de los espectros de los elementos, de acuerdo con las territorias cuánticas (cuanto<sup>3</sup>), y explicar sus propiedades magnéticas y la formación de iones colorerados. Desde este punto de vista el sistema periódico de los elementos constituye la base de la química moderna.

Sistemas económicos. Un sistema es un complejo de clementos de diversa naturaleza, trabulos en un orden lógico que asegura su estabilidad actual y encauza las tendencias hacia el futuro, sin que el conjunto pierda su coherencia. Según el punto de vista de los economistas fisió-criatas, puesto que en el mundo real todo se halla correlacionado se deduce de ello la existencia de un único sistema omnicomprensivo, de ámbito universal, regido por unas leyes generales que llegan a tener en la práctica el carácter de leyes naturales. Incluso las mismas elaboraciones teóricas de la escuela clásica pretendían revestirse del rigor y de la precisión de una ley física.

Las ciencias sociales, sin embargo, han atacado y disgregado esa supuesta unidad universal, especialmente a partir de los historicistas alemanes, a quienes interesaba poner de manifiesto las particulares facetas de la vida económica y relativizar aquellas leyes generales. Los primeros esfuerzos se centraron en determinar las fases del desarrollo económico a lo largo de la historia, entre las cuales existen períodos de transición que permiten el paso de cada fase a la siguiente dentro de un lento proceso evolutivo. List distingue cinco etapas: caza y pesca, ganadería, agricultura, agricultura e industria incipientes y, por último, el sistema industrial. Karl Bücher. fijandose en los sujetos dominantes de la actividad económica, describe el paso de la economia individual a la economia doméstica cerrada, posteriormente a la economía urbana y, finalmente, a la economía nacional. Similar, aunque más minuciosa, es la clasificación que hace Schmöller. Hildebrand, teniendo en cuenta los instrumentos de la actividad económica, distingue entre una economía natural o de trueque, monetaria y de crédito. En los últimos tiempos ha tenido gran difusión el estudio histórico realizado por el norteamericano W. W. Rostow, quien señala los

siguientes pasos: sociedad tradicional, etapa de transición, en la que se crean las condiciones previas para el impulso decisivo, despegue y largo proceso de maduración, todo lo cual desemboca, por fin, en una situación de consumo masivo.

Sería exagerado afirmar que a cada una de esta estapas corresponde un sistema económico distinto, concreto y diferenciado de los demás. Lo único que representan son parcelas de la historia económica, delimitadas de acuerdo con criterios diversos en cada uno de los casos. La diferencia que se advierte de unas etapas a orras no es puramente de matiz, sino que a menudo es sustancial. Sin embargo, un cambio parcial en alguna o en varias de las características de un sistema, aunque el cambio sea profundo, no permite afirmar que se ha pasado a un nuevo sistema, es decir, a una nueva ordenación coherente de los elementos básicos que lo componen. Estas consideraciones han hecho que otros auto-

res prescindan de esta línea evolucionista que preside las clasificaciones antes citadas y procedan a seleccionar los rasgos fundamentales que caracterizan cada sistema para definir éstos en función de aquéllos. A este respecto conviene destacar, en virtud de su gran difusión, el planteamiento de Werner Sombart en su libro titulado Las tres economías nacionales. Para este autor los puntos de referencia que se deben tener en cuenta son tres: el espíritu que anima la actividad económica, el conjunto de instituciones de diversa índole en que se apoya la organización de la vida económica y la técnica o conjunto de procedimientos mediante los cuales se llevan a cabo la producción y transformación de los bienes económicos en la incesante lucha contra la escasez. El diverso espíritu animador y el distinto grado de desarrollo de las instituciones y de la técnica permite a Sombart distinguir varios sistemas económicos diferentes, entre los cuales cabe señalar como principales los cinco siguientes: sistema de economía cerrada, cuyo ejemplo histórico característico lo constituye la economía feudal: economía artesanal, cuya organización se apoya especialmente en los gremios; economía capitalista; colectivismo, y, por último, corporativismo. Naturalmente existen de hecho formas mixtas o híbridas, que participan simultáneamente de las características atribuidas, en principio, exclusivamente a cada uno de los cinco modelos señalados. El gran critico de Sombart es Walter Eucken, quien ve en esta formulación el peligro de retornar a algo ya superado, es decir, a la determinación de unos tipos ideales, sin tener en consideración elementos sociológicos e históricos fundamentales, al mismo tiempo que se supervaloran elementos aislados, muy importantes, desde luego, pero no únicos. La opinión de Eucken es que se debe realizar una estimación ponderada de toda clase de elementos hasta llegar a construir una morfologia de upos reales de organización y funcionamiento económicos, para lo cual es preciso sacrificar la concisión y la forzada sencillez en aras de la representatividad de los tipos elegidos. Puesto que la realidad es variada y compleja, la morfologia de la actividad económica, por mucho que se extremen las simplificaciones, ha de ser necesariamente rica y variada, Sin embargo, también Eucken manifiesta, a la hora de concretar, una evidente tendencia a clasificar en unos cuantos tipos los sistemas económicos. La diferencia estriba en que él se hja de manera especial en las formas de mercado al buscar un punto de referencia para construir su clasificación, distinguiendo entre una economía de mercado y una economía de dirección central. Pero, en realidad, los conceptos de sistema económico (Sombart) y tipo de organización (Eucken) no se excluyen, sino que, simplemente, se sitúan en planos diferentes y los dos son utilizables en el análisis, siempre complejo, de la actividad económica.

sistemática, parte de la biología que estudia la clasificación de animales y plantas en grupos naturales, llamados también unidades sistemáticas, jerárquicamente ordenados según las semejanzas y diferencias de caracteres. Esta repartición se realiza en función de determinadas leves y reglas que permiten averiguar el nivel y la posición relativa de los diversos grupos. El estudio de dichas normas corresponde a la taxonomía. término derivado del griego que significa lev del orden. La s. tiene un fin práctico v otro conceptual: el fin práctico consiste en permitir la clasificación, es decir, la distribución de las unidades sistemáticas en compartimientos y cuadros definidos, ordenados en relación con los caracteres discriminativos, que deben ser lo más seguros y evidentes posible; por el fin conceptual se trata de conseguir, a través de la determinación de las afinidades, el reconocimiento de los parentescos y, por lo tanto, de contribuir a la localización del camino de la evolución. Se hallan estrechamente ligados a los fines clasificatorios el diagnóstico de las especies y de las demás uni-



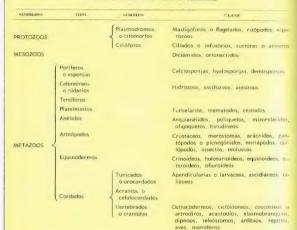
dades sistemáticas, su descripción y nomenclatura, es decir, la imposición de nombres según normas codificadas por acuerdos internacionales. En cambio, con los fines evolutivos se relacionan las investigaciones de s. experimental, de biogeografia, de paleontología y, en general, de todas las ramas de las ciencias naturales que cooperan en la reconstrucción de las flogénesis, esto es, de las probables lineas de derivación de las acruales especies vivientes.

Conviene poner de manifiesto empiricamente que entre los diversos organismos existen semeianzas naturales y que éstas pueden graduarse de modo que formen grupos subordinados. Pero, cuando de un reconocimiento empírico se desea pasar a una clasificación que sea al mismo tiempo natural v precisa, se encuentran notables dificultades, ya que en la naturaleza no existen cortes netos y niveles uniformemente graduados. La primera clasificación de los animales se debe a Aristôteles\*, quien definió los conceptos de especie y de género y repartió todos los animales en ocho «géneros máximos», cuatro «con sangre» (vivíparos, es decir, mamíferos; aves; cuadrúpedos y ápodos oviparos, o sea, reptiles y anfibios; peces) y cuatro «sin sangre» (moluscos; crustáceos; insectos; testáceos y ostracodermos). A sus discípulos, Teofrasto y Fania, se debe la primera clasificación de los vegetales: los repartieron en árboles, arbustos y hierbas, y distinguieron las plantas con flores (es decir, fanerógamas) de las que carecian de ellas (criptógamas). Las clasificaciones aristotélicas permanecieron en vigor durante el período romano y medieval, salvo un aumento en el número de las especies descritas. Solamente en la segunda mitad del siglo XVI Konrad von Gesnez, Ulisse Aldrovandi, Guillaume Rondelet, Andrea Cesalpino y Pierre Belon iniciaron una renovación racional de los estudios de s. sobre animales y plantas.

En el siglo XVIII la s. realizó grandes progresos gracias, sobre todo, a John Ray y Carl Lin-Este último definió las principales unidades sistemáticas, todavía en uso, y las respectivas posiciones jerárquicas, es decir, en escala ascendente, la especie, el género, el orden y la clase, a las que después agregaron Bernard de Jussieu\* la familia, entre el género y el orden, y Georges Cuvier el tipo, encima de la clase (llamado phylum cuando le fue asignado el significado de raíz evolutiva); finalmente, en el vértice de la clasificación se ha colocado el reino. Linneo también estableció la obligación de las descripciones y de las denominaciones en latín con la nomenclatura binomial, por la que cada especie viene indicada con dos nombres: el del género, con inicial mayúscula, y el de la especie, con inicial minúscula, seguido de la sigla del clasificador para evitar errores de homonimia o sinonimia. A este ordenamiento formal Linneo unió otro sustancial al instituir una nueva clasificación, tanto de las plantas como de los animales. En la famosa obra Systema Naturae describió cerca de 10.000 especies de plantas, repartidas en 24 clases en función principalmente de los caracteres de la flor, v 5,000 de animales, divididas en seis clases sobre bases morfoanatómicas. Su obra, todavia válida en las líneas maestras y metodológicas y, aún más, en los principios formales, fue suce-

sivamente desarrollada y perfeccionada. En realidad, los progresos de los conocimientos en las diversas ramas de la biología y de las ciencias afines, junto con la consolidación de las teorías evolucionistas, por un lado han contribuido al progreso de los estudios de s. en la parte teórica y conceptual, pero, por otro, han hecho cada vez más complejas, y a veces contradictorias, las clasificaciones al entremezclarse los criterios adoptados. En efecto, al primitivo criterio morfológico basado en caracteres de forma, sobre todo externos y macroscópicos, que adoptó Linneo, se han ido añadiendo poco a poco (y en parte sustituyendo por revisión de su valor jerárquico) los criterios fisiológico, reproductivo, genético, etiológico, citológico y bioquímico, cada uno de los cuales ha provocado una graduación de ca-

# SISTEMATICA DEL REINO ANIMAL



Entra los platelmintos y los anélidos se hallan los siguientes grupos de gusanos: nemertinos, rotiferos, gastrotricos, quinocrincos, acantocéfalos, nematomorfos, nematodos y endoproctos. Considerados afines a los anélidos son los grupos siguientes: equiviridos y sipuncididos. Afines a los anélidos o a los artrópodos son los onicoforos, tardigrados y pentastómidos o linquaditidos.

A continuación de los moluscos se clasifican los grupos de los briozoos, foronídeos y braquiópodos Próximos a los equinodermos están los pequeños grupos de los quetognatos o sagitoideos, terobranquios y enteropneustos

racteres y discriminaciones con frecuencia discondante con las otras. De aqui la complicación de las divisiones formales en las categorías taxonómicas, con la introducción de niveles intermedios por encima y por debajo de los de Linneo (subclaes, subsepecie, superorden, superfamilia, etc.) e incluso la adopción de términos que no han tenido entrada en las categorías oficiales (sección, tribu, división, etc.), a veces todavía insuficientes para los muchos casos de la realidado

La unidad sistemática menos difícilmente definible (adoptada, por lo tanto, como punto de partida) ha resultado la especie, en cuanto que se basa en el principio, puesto por primera vez de manifiesto por Georges Buffon, de la interfecundidad entre todos sus componentes (cuyos eventuales agrupamientos menores tienen por ello el valor de subespecies o de razas) y de la in-teresterilidad de los híbridos, o sea, de los componentes de especies diversas. Sin embargo, este criterio no es absoluto, como lo demuestran numerosos casos tanto en botánica como en zoología. Estas circunstancias justifican la disparidad de los puntos de vista de los investigadores y, por consiguiente, la diversidad de las clasificaciones propuestas. Las que actualmente se encuentran en uso son tendencialmente naturales y tratan, en lo posible, de adaptarse al criterio morfológico.

Se expresan aparte las clasificaciones zoológicas y botánicas más seguidas en esta obra, limitadas a las unidades más altas hasta la clase, con reducción de las cuegorias intermedias y eliminación de los grupos menos importantes. La clasificación zoológica es fundamentalmente la instituida hacia 1830 por Karl von Siebold y Rudolf Leuckart, derivada de la de Cuvier de principios del siglo XIX, con las modificaciones aportadas del siglo XIX, con las modificaciones aportadas

hasta 1945 y con las simplificaciones aconsegudapor la indole de esta obra. La clasificación becánica, con las oportunas simplificaciones, es la de Richard y Fritz Wettstein (1935).

Sitios, Los. Durante la guerra de la Independencia española, después de la ocupación del país por las tropas francesas, algunas poblaciones ofrecieron extraordinaria resistencia al invasor. Entre otras, destacaron por su heroismo la ciudades de Zaragoza y Gerona.

Zaragoza, centro natural de las comunicaciones del valle del Ebro, resistió durante 1808 dos ano dios de los ejércitos franceses. En junio de 1808 los generales Verdier y Lefebvre pusieron sitio a la ciudad; ésta, bajo el mando de José de Pa lafox\* y Melci, resistió hasta que el 14 de agon to, después de la batalla de Bailén (18-19 de julio de 1808), los franceses tuvieron que reti rarse y abandonar el cerco. Durante este periodu se distinguió Agustina Saragossa\* y Doménech, conocida como Agustina de Aragón. En diciembre comenzó el segundo asedio, que duró aproxie madamente dos meses; en este tiempo, los xaragua zanos, dirigidos por Palafox, hicieron alardes de valor ante los mejores generales franceses; a finales de enero de 1809 el mariscal Lannes com menzó el asalto y, finalmente, el 20 de febrero. Zaragoza capituló tras una desesperada defensa casa por casa; Palafox tuvo que trasladarse a Francia y permaneció prisionero en Vincennes hate ta la firma del Tratado de Valençay (1813). No menos heroico fue el comportamiento de Gernna, plaza fuerte en el Pirineo catalán; durante el tercer asedio que sufrió esta ciudad, el gobernador interino, Mariano Álvarez de Castro (Citanada, 1749-Figueras, Gerona, 1810), dirigió más de seis meses la resistencia frente a las tropas de isa mariscales Saint-Cyr y Augereau; Gerona lugó a carecer de lo impressindible, pero no firmó a capitulación hasta el 10 de diciembre de 1809, suando su gobernador, enfermo, había entregado el mando; Álvarez de Castro fue trasladado a Jujueras y más tarde a la ciudad francesa de Ferjinian, para volver de nuevo a Figueras, donde mumo poco después.

Aunque estos sitios terminaron con la derrota de sos defensores y la toma de las ciudades, sirvitoron para entretener a los ejércitos de Napoleón y, por otra parte, atrajeron hacia España la atención de toda Europa.

Pérez Galdós ha narrado en Zaragoza y en Gerona (primera serie de los Episodios Nacionales) el dramatismo de aquellos hechos históricos.

**Sitter, Willen de,** astrónomo holandés (Sneek, 1872-Leiden, 1934). Después de haber desempefiado durante varios años el puesto de asistente en el Observatorio de El Cabo, obtuvo en 1908 la cátedra de Astronomía de la universidad de Leiden y en 1919 la dirección del observatorio astronómico local. Se interesó por todos los campos de la astronomía, pero especialmente por la astronomia de posición, la astrofísica y la mecánica celeste. Tuvieron gran resonancia su teoría matemática relativa a los cuatro principales satélites de Júpiter y sus hipótesis cosmológicas basadas en los aspectos astronómicos de la relatividad de Einstein, Llegó a demostrar que el universo no puede estar estáticamente en equilibrio, sino que debe, necesariamente, expandirse o contraerse: después concibió un modelo de universo que tenía radio variable con el tiempo y densidad nula de la materia. Este modelo forma parte de las concepciones de las galaxias y parece que puede adaptarse al que, en efecto, podría ser el universo cuando, al expandirse, hava alcanzado un radio de diez mil millones de años luz.



Il general Palafox. Las fuerzas al mando de éste y el pueblo de Zaragoza resistieron a los mejores generales napoleónicos durante los dos sitios de esta ciudad aragonesa. (Foto Oronoz.)



El dios Siva era protector de las artes y de la música, a cuyo ritmo creaba y destruía los mundos. Representación dravidica de Siva. (Foto SEF.)

Siva, divinidad hindú derivada del védico Rudra, llamada también Girisa («Señor de la Montaña»), Pasupati, Ugra y Mahadeva («Gran Dios»). Protector de los yogin (Yoga\*), es una deidad. generalmente de carácter terrorifico, que habira en las cimas de las montañas. Dios de la muerte. de la procreación (tiene como símbolo el linga o falo) y de la vida, crea y destruye los mundos al ritmo de su danza cósmica, por lo que se le considera protector de la música y de las artes. Se le suele representar ora como danzante (na taraja), ora como andrógino (ardhanaresvara), ora como asceta (kapardin), con el tercer ojo frontal, el mechón en forma de cuerno, recubierto de piel de antílope, o con la garganta azulada por haber bebido veneno del océano primordial que amenazaba con hacer perecer a la hu-manidad. Sus armas son el arco, el tambor mágico, la clava, el lazo y el tridente, que es su otro símbolo; a menudo, aparece montado sobre el toro Nandin. Entre sus empresas se cuentan la destrucción de las tres ciudades construidas en el cielo por los hijos del demonio Taraka, la disputa con su futuro suegro Daksa, su lucha con Visnú, su victoria sobre el demonio Usanas y la quema del dios Kama. De su unión con Parvati nació Skanda, dios de la guerra y matador del demonio Taraka. La figura de S. es el símbolo central de los ciclos tántricos (Tantra), representa la reintegración del Yo humano a la esfera del Absoluto y la creación y solución de los infinitos cosmos a través de su quíntuple sakti. En la trimurti S. simboliza el dios destructor por quien al final de cada edad cósmica los mundos son reabsorbidos en el Inmanifiesto.

Sivori, Eduardo, pintor argentino (1847-1918). Cursó sus primeros estudios en Buenos Aires, más tarde pasó a Europa estableciéndose en París durante ocho años. De vuelta a su patría, pintó con gran sensibilidad escenas y paisajes de la pampa. Entre sus obras destacan: Carretas, Sierras de Córdoba, Idilio campestre, La laguna de los patos, Madre e bin, etc.

Sixto, nombre de cinco Papas. S. I (115-125). Sucesor de San A

S. I (115-125). Sucesor de San Alejandro I, no hay datos ciertos de su pontificado, aunque



El papa Sixto I representado con San Timoteo en el fondo de una copa de cristal decorada con oro. Museo Sacro-Cristiano, Ciudad del Vaticano.

se sabe que luchó contra la herejía gnóstica y dictó decretos litúrgicos y disciplinarios. Canonizado, su fiesta se conmemora el 6 de abril.

S. II (257-258). Sucedió a San Esteban I y en su cotto pontificado combatió el savelianismo, pero se mostró conciliador en la cuestión del bautismo conferido por los herejes. Martirizado en tiempos de Valetriano y canonizado, la Iglesia celebra su festividad el 6 de agosto.

S. III (432-440). Sucesor de Celestino I, prosiguió la lucha contra el pelagianismo y confirmó los decretos del Concilio de Éfeso, en el que se había condenado el nestorianismo, aunque en esta materia se mostró más bien conciliador. Canonizado también, su fiesta se conmemora el 28 de

S. IV (1471-1484). De nombre Francesco della Rovere, nació en Celle (Liguria) en 1414 y murió en Roma. Cardenal desde 1467, sucedió a



Plaza de San Pedro en el tiempo de la coronación del papa Sixto V; fresco de finales del siglo XVI en el Salón Sixtino de la Ciudad del Vaticano.

Pablo II. Preocupado por el avance de los turcos, trató en vano de unir contra ellos a los principes de Europa en 1472 y más tarde cuando ruyo lugar la caída de Otranto (1480). Fiel a la disciplina eclesiástica, reconoció como rey de Bohemia a Matías Corvino (1472) para contener la herejía de los husitas; incurrió en nepotismo beneficiando cuanto pudo a parientes y seguidores. Fue un espléndido mecenas, construyó la famosa Capilla Sixtina y el Puente Sixto y enriqueció notablemente la Biblioteca Vaticana. Tras la muerte del cardenal Salviati (conjura de los Pazzi), declaró la guerra a Florencia (1478) y en ella se mostró desde el principio muy belicoso, pero se vio obligado a firmar la paz (1480) ante el avance turco.

S. V (1585-1590), De nombre Felice Peretti, nació en Grottammare en 1520 y murió en Roma en 1590. De familia humilde, ingresó en la orden franciscana en 1534, fue asesor de la Inquisición en el Concilio de Trento, general de (1570). Elegido Papa a la muerte de Grego-rio XIII (1585), a pesar de la oposición de numerosos cardenales, tuvo el mérito de haber restablecido el orden y la paz en los Estados Pontificios. Reprimió, en efecto, el bandolerismo con inexorable y proverbial severidad, armó una flota e instituyó una congregación cardenalicia para combatir a los piratas turcos. Por otra parte, promovió la restauración económica y financiera del Estado; trató audazmente de sanear las marismas pontinas, y favoreció cuanto pudo la agricultura y la industria. Además, se preocupó de la reforma del clero, envió visitadores apostólicos a Italia. Austria, Bohemia, Argentina y Aragón, favoreció las misiones, recopiló las «Constituciones» pontificias desde León I hasta su tiempo y preparó una nueva edición del Indice de los libros probibidos. En política exterior su acción estuvo encaminada a evitar toda injerencia de los soberanos en los asuntos eclesiásticos. Por este motivo nunca sintió gran simpatía por la obra de Felipe II de España, asumió una actitud de reserva en relación con Francia, donde la liga católica le inspiraba sospechas (porque allí veía la influencia española), mientras que, por otro lado, la acción amenazadora de los hugonotes en este último país le hacía temer la inminente ruina católica.

Sjælland (Sæland en alemán), isla de Dinamarca (6.950 km²), situada en el sector sudoccidental del mar Bálico. Es la principal isla del archipiélago danés y, junto con los islotes vecinos, alcanza una superficie el 7.547 km² y una población de 2.086.482 habitantes. Se encuentra dividida en ocho provincias.

Su costa está muy recortada por numerosas ensenadas, las mayores de las cuales son el Ise Fjord y el Roskilde Fjord. La morfología de su litoral y del interior se debe en gran parre a la acción de depósito de los glaciares cuaternatros. El clima, relativamente moderado y húmedo, favorece la agricultura (cereales, remolacha azucarera, lino, pastasa, hortalizas y fruta). Orros recursos son la ganadería bovina, ovina y porcina, a la pesca, la explotación forestal y la industria (alimentaria, mecánica, textil, química, del cemento y del vidrio). El comercio, que es activisimo, se ve facilitado por la eficiencia de las vias de comunicación.

Las mayores ciudades son Copenhague (Köbenhawr; 1370,000 h.), Roskilde (37,34 h.), Helsingör (29,873 h.), donde, según la leyenda, tuvieron lugar los sucesos de la tragedia de Hamilet, Naestved (22,815 h.), Hilleród (21,932 h.), Holback (16,666 h.), Korsér (15,470 h.), Vordingborg (15,000 h.), Kalundborg (10,000 h.) y Præssio (4,950 h.).

Sjöström, Victor, director y actor cinematográfico y teatral sueco (Varmland, 1879-Estocolmo, 1960). Después de su debut teatral como protagonista de Master Olof de August Strindberg, pasó al cine en 1912 con el filme Las mát-



El papa Sixto II entrega a San Lorenzo los telores de la Iglesia; fresco pintado por Fra Angélico m la Capilla de Nicolás V; Ciudad del Vaticano.



Un paisaje de la isla de Sjaelland, la mayor del archipiélago danés, de costas llanas y muy recentadas por numerosas ensenadas.

caras negras, de Maurirz Stiller, y, trabajando tus este director, fue uno de los exponentes més un portantes de la cinematografía sueca. En 1974 marcho a Estados Unidos y con el apellido de Seastrom logró destacar como realizador em 1-proscritor (1918), La carerta fantama (1920), La mujer divina, con Greta Garbo, El releva (1928), etc. En 1931 regresó a Suecia y continue su labor añadiendo a sus cualidades psicológica y a su brillante lenguaje cinematográfico la má durez de su creación artística. En 1937 dirigad Bajo el manto escarlada y a partir de entruses se dedicó a la interpretación, en donde obtuvo us mayores éxistos con Ordes, de Monlander (1941), y Fresta talpujar, de 1. Bergman (1958), siendo sete realizador su discipul más destacados.



Conducir el skeleton requiere gran pericia y adiesframiento; su velocidad y dirección se regulan mediante movimientos del cuerpo del piloto.

skeleton, trinco monoplaza de pequeñas dimensiones, capaz de alcanzar altas velocidades, se cumpone de dos patines de acero de forma tubular sobre los cuales está colocado un asiento movible. El piloto, tendido en el asiento, contigue una velocidad más o menos elevada desplazando éste adelante o atrás. Dirección y acción trensitora se logran por medio del oportuno empleo de patines especiales colocados en la punta de las botas.

Un reglamento internacional regula las pruebas de s., que se desarrollan sobre pistas heladas ton una longitud mínima de 1.200 m, idénticas à las de bob-sleigh excepto en algunas características del trazado (las curvas son menos freteuenes y más amplias). Competiciones de s. se disputaron en las Olimpíadas de Invierno de 1928 y 1948.

Skr jabin, Aleksandr Nikolaievich, comositor y pianista ruso (Mosci, 1871-1915). Emprendio la carrera militar, que después abandonó, y en 1891 se diplomó en el Conservatorio de Mosció, en el que, después de haber realizado chilantes conciertos de piano en las principales tudades europeas, desempeñó la cátedra de dicionistrumento desde 1898 hasta 1903. Abanlomada la enseñanza, viajó por Europa y desde u regreso a Moscú en 1910 se dedició principalmente a la composición. El lenguaje armónito de su obra (que el llamaba sasinético y que quede considerarse como precursor de una múcia de vanquardia) se inclinó siempre, a pesar le la influencia de Chopin y de Liszt, a una magas fónica y a misticas sugestiones, ligadas a la concepciones poéticas del simbolismo ruso de males de siglo.

Su producción, de desigual realización artíscio, comprende música para piano (sonatas, estullos, prefudios, improvisaciones y mazurcas) y paras orquesta, entre otras obras, un Concierto compuesto en 1894; tres Sinfonias, de 1895, 1901 y 1903, respectivamente: el Poema del éxusis, de 1908, y Prometeo: el poema del fuego, pompuesto entre 1909 y 1910.

skunk, nombre común de varios mamíferos atnivoros que constituyen un reducido grupo de mimales exclusivos del Nuevo Mundo.

Preducen un accite muy volátil, de olor natienabundo, segregado por medio de dos glándusis situadas bajo la piel, debajo de la cola y a tubon lados del anot, y que al parecer lo usan son ines defensivos. Estos mamíferos, llamados subben mofetas, tienen un llamativo pelaje blando y u regro; se alimentan de pequeños animales, tumo ratas, ratones e insectos, aunque cambién muma parte de su alimento los vegetales.

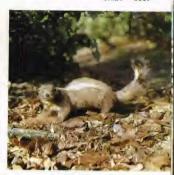
Existen varias especies, de las que se aprovecha su piel, pertenecientes a tres géneros: Mephitis, Conepatus y Spilogale.

Sluter, Claus de, escultor (Haarlem, 1340-Dijon, 1406). De origen flamenco, residió algún tiempo en Bruselas y después marchó a Dijon (1385) llamado a la corte de Felipe de Borgoña. Aquí inició su actividad como escultor en el taller franco-alemán de Jean de Marville, cuya obra continuó en la cartuja de Champmol al terminar la tumba de Felipe el Atrevido. Revelando una formación cultural que acusaba tanto el estilo de Peter Parler como el de los escultores de Naumburg, S. llevó a cabo un nuevo plantea-miento de las figuras, las cuales no quedaban ya estrechamente ligadas al espacio arquitectónico, como en el período gótico, sino que adquirian un acento directo y expresivo, tanto en los detalles como en las figuras, imponentes y adornadas de vivos colores. En sus retratos se manifiesta el vigoroso realismo característico de la época de los retratos romanos que había ido desapareciendo poco a poco. En la cartuja de Champmol S. realizó también las estatuas que decoran el pórtico (entre ellas la magnifica Virgen con el Niño, Santa Catalina y las figuras del duque Felipe el Atrevido y la duquesa) y el Pozo de Moisés, en el claustro, en el que triunfan los ropajes voluminosos animados de sombras profundas y el tono patético y teatral que sus numerosos imitadores acentuaron. Perdidas otras famosas obras suyas, como la Crucifixión, quede en el Museo de Bellas Artes de Dijon el busto de Jesucristo y también partes originales de la tumba de Felipe el Atrevido. La influencia de S. fue muy grande, no sólo sobre la escuela borgonona, sino sobre toda la escultura renana, suaba e incluso austríaca, mientras que en pintura su estilo tuvo una singular interpretación en las obras de Hans Multscher.

Smet, Gustave de, pintor belga (Gante, 1877-Deurle-sur-Lys, 1943). Hijo del decorador Jules de S., se formó junto a su padre y en la Academia de Bellas Artes de su ciudad natal. En 1901 se estableció, junto con su hermano



Victor Sjöström demostró su capacidad como realizador cinematográfico y como actor en numerosos filmes realizados en Europa y Estados Unidos.



El skunk, conocido también con el nombre de mofeta, tiene la piel provista de pelos largos y sedosos y es muy apreciada en peletería.



El «Pozo de Moisés», obra de Claus de Sluter, construido entre 1395 y 1402 para el patio de la cartuja de Chapmol, cerca de Dijon (Francia).

Léon, en Laethem-Saint-Martin, pueblecito de Flandes donde se reunieron una serie de poetas y artistas y en el que se formaron otros maestros del expresionismo, como Friz van den Berghe y Constant Permeke. Más tarde S. fundó en Bruselas con André de Ridder el taller de pintura moderna «Selection» y en 1927 se trasladó delinitivamente a Deurle. En sus obras, tyficiamenta



«El pintor y su mujer», por Gustave de Smet. Su obra, plenamente expresionista, se caracteriza por las formas geométricas y en ella abundan los temas campesinos de Deurle-sur-Lys. (Foto Edistudio.)

expresionistas, pintó la vida de los campesinos simplificando el color y el dibujo (p. ej.: Los amantes, 1931).

Smetana, Bedřich, compositor checoslovacto (Litomysí, 1824-Praga, 1884). Autodidacto, completó sus estudios musicales en Praga. Hacia lea veinte años se adhirió a las nuevas corrientes musicales y participó en el clima cultural de au tiempo estimulado por Berlioz y Liszt. Excelente pananta, tuvo incluso su escuela, en la que aeguía el estilo de Clara Schumann, pero las vicariudes históricas de su país le llevaron a un alejamiento cada vez mayor de la influencia alemana. El espíritu de la revolución liberal de 1848 animó las primeras manifestaciones del joven compositor (canciones, himnos y poemas patródicos). Sin embargo, los sucesos políticos condujeron a S. primero a Weimar y después a Gotelorg, en Succia, donde fue director de orquesta desde 1856. Vuelto a Praga en 1861 en un momento en que las principales instituciones culturales permanecían en el ámbito alemán, S. se afanó por la construcción de un teatro checo. Logró inaugurarlo en 1862 y bajo su dirección llegó a ser el centro de una escuela musical na-

cional. Los contrastes en el campo cultural y apartición de su sordera empiatron a S. a desir apartición de su sordera empiatron a S. a desir carse desde 1874 exclusivamente a la compuse ción. Considerado como el fundador de la mederna escuela checoslovaca (tuvo entre sua alua nosa a Dvorák). S. no aceptó jamás el elemento folklórico como un externo entiquecimento los esquemas formales clásicos, pero insertó to sus composiciones ritmos y canciones populars como fuerza espontánea y natural; esta esta característica de la más afortunada de sus ode peras, La novia vendida, que se representó se 1866, e incluso de los seis poemas sinfóntos y tulados Mi patría, que se remontan a 1879. Otras obras son De mi vida, cuarteto (1876). De mi país, tos piezas para violín y piano (1876).

Smith, Adam, economista y filósofo cuo cés (Kirkealdy, Fiteshire, 1723-Edimburgo, 1ººne Profesor de Lógica y después de Filosota monten la universidad de Glasgow, publicó en 17º su Theory of Moral Sentiments (Teoria de la sentimientos morales), tratado de ética en el que el autor atribuía a la «simpatía» el fundamenta de todo juicio moral.

En 1764 S. abandonó la enseñanza para acom pañar al joven duque de Buccleuch en el ma dicional «Grand Tour» por Europa, En 1766, 6 la vuelta del largo viaje, durante el cual habia conocido a los más ilustres filósofos y economiana franceses (d'Alembert, Helvétius, Quesnay, Tu got, etc.), S. se retiró a Kirkcaldy, donde prepant durante diez años su obra fundamental. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations (Investigación sobre la naturaleza y la causas de la riqueza de las naciones). Este ensaya publicado en 1776 y traducido en seguida a la principales lenguas, proporcionó gran fama a fe autor, el cual en 1778 fue nombrado comisario de las aduanas de Edimburgo y en 1787 elegido mi tor de la universidad de Glasgow.

La obra de S. quiso ser, al menos en el plan teamiento inicial, una investigación de los mitodos que permiten a un Estado corriqueceus pero como S. era psiciólogo además de economisulegó a conclusiones muy distintas de aquellas que habían llegado los investigadores pretedentes. Según S. el Estado no se enriquece través de intervenciones y controles dirigidos ampliar el saldo activo de la balanza\* de pagas a potenciar la agricultura o a cualquier offi-



Monumento a Bedřich Smetana en Litomyší fisie compositor, fundador de la moderna escuela mu sical checoslovaca, se inspiró en la música popular.



Adam Smith. Las obras de este economista, básicas en la teoría económica, sintetizaban el pensamiento sle una época. National Portrait Gallery, Londres.

fin similar, sino solamente consintiendo a cade cual obrar libremente en busca de su particular interés. Existe, sin embargo, una emano invisibles que transforma el beneficio propio en bienestar general. Ella actúa a través del mecanismo de la libre concurrencia, el cual impone que la canidad y la calidad de las mercancias producidas tean justamente las requeridas por el mercado y que se vendan a aquellos precios que permitan su justa distribución entre cuantos quieran utilizarlas. En fa situación, toda intervención del Estado que no se limite a asegurar el orden público y las otras condiciones indispensables para la convivencia sólo puede tener sobre la economia efectos negativos.

Si hoy parece excesivo el apelativo de epadre de la economía política» que se confirió a S. en el siglo pasado, es sin duda indiscutible la importancia de su contribución a la sistematización orgánica y científica de la economía.

Smith, lan Douglas, político de Rhodesia (Sclukwe, Rhodesia del Sur, 1919). Durante la segunda Guerra Mundial combatió en las Reales Fuerzas Aéreas y tras la terminación del conflicto bélico completó sus estudios en la universidad de Rhodes. Elegido en 1948 miembro de la Asam-blea Legislativa de Rhodesia del Sur, en 1953 ingresó en el Partido Federal Unido. En 1961 fundó el partido de extrema derecha Frente de Rhodesia y en 1964 fue nombrado primer ministro del Gobierno autónomo. Como defensor de los intereses de los colonos blancos (unos 235.000), se opuso tenazmente a los proyectos del Gobierno británico de conceder derechos políticos a la población africana (unos 4.370.000 indigenas). El 11 de noviembre de 1965 S. proclamó unilateralmente la independencia de Rhoslesia y desde entonces ha impulsado la promulgación de una Constitución segregacionista.

smithsonita, mineral de cinc (CO,Zn), uno de los más importantes para la extracción de este metal. Isomorfa con la calcita, la s. cristaliza en lestema hexagonal romboédrico y se la encuentra generalmente en masas concrecionadas. Los yacimientos más ricos son los de laurium (Grecin). Tarnowitz (Silesia) y Vieille Montaigne (Religica). El nombre de s. proviene de Smithson, quimico y mineralogista inglés que analizó el ratibonato y el silicato de cinc.

**5mog**, término formado por la contracción de las palabras inglesas *smoke* (humo) y *fog* (niebla), con el que se designa la niebla sucia de las

ciudades, producida por los humos de las industrias y los gases de los utubos de escape de los vehículos a motor. En Inglaterra a partir del siglo XII se tiene noticia del s. provocado por el humo de carbón. La Revolución industrial y la difusión de los sistemas de calentamiento agravaron este fenómeno. En Londres, en 1873, murieron 700 personas a causa de la contaminación del aire; la gravedad del problema se puso de manifiesto en el siglo actual al incrementarse la mortalidad: en Londres, en 1952, el s. causó la muerte de unas 4.000 personas.

Smolensk, ciudad (196,000 h.) de la Unión Soviética, en la República Rusa (RSFSR), capital de la provincia homónima (49,800 km²; 1,100,100 h.). Etá situada en la orilla izquierda del río Dniéper, 370 km al SO, de Moscú y es un importante centro de comunicaciones por carretera y ferrocarril, en el cruce de las líneas Moscú-Varsovia y Vitebak-Briansk.

Esta ciudad, una de las más antiguas ciudades erigidas por pueblos eslavos, existia ya en el siglo IX como posesión del principe de Kiev y se siglo IX como posesión del principe de Kiev y se suprivilegiada posición sobre vias fluviales. Fue disputada por los lituanos, rusos y polaces hasta taque en 1686 pasó definitivamente a poder de 
Rusia. Es célebre en la historia porque en ella 
se libró una batalla (18 de agosto de 1812) dutante la campaña de Napoleón en Rusia, a consecuencia de la cual quedó destruida gran parte de 
la ciudad.

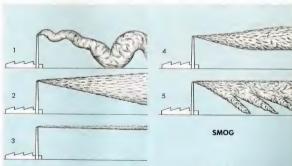
La parte más antigua es la que se halla situada entre las colinas que dominan la orilla izquierda del río y en ella perduran todavía los restos de las murallas construidas por Boris Godunov en 1996. Entre las numerosa glesias la principal es la catedral de la Asunción, edificada entre 1676 y 1772. Centro cultural, S. posee algunas facultades universitarias, un museo regional y una galería de arte.

De centro comercial y de tráfico por el Dniéper, la ciudad se ha ido transformando poco a poco en núcleo industrial, especialmente de sarrollado en los sectores textil (lino), mecánico (máquinas textiles), electromecánico y alimentario. Posee además fábricas de jabón y establecimientos para el trabajo de la madera. Unida a las principales ciudades de la Rusia europea por líneas terroviarias y varias carreteras, so sirve además de la red fluvial interior para el transporte de mercanícas de gran volumen; también es un importante puerto sobre el Dniéper, el cual inicia en ella su curso navesable.



Smolensk. Arriba, plaza Marx con el palacio del Gobierno. Abajo, la puerta Este y un torreón, restos de las murallas erigidas por Boris Godunov.





La velocidad del viento y la turbulencia (mecánica y térmica) Influyen en la contaminación atmosférica y condicionan la caída de impurezas. En el grabado, varios aspectos de las humaredas en diversas condicionas de estabilidad del aire: 1) aire inestable; 2) moderadamente estable; 3) muy estable; 4) estable abajo e inestable arriba; 5) estable en altura e inestable abajo.

Smoluchowski von Smolan, Marjan, fisico polaco (Brühl, Viena, 1872-Cracovia, 1917). Cursó estudios universitarios en Viena, finalizados los cuales trabajó en las universitarios ed París, Glasgow (bajo la dirección de lord Kelvin\*). Betlin y Viena, donde enseñó fisica desde 1898. Después fue profesor en las universidades de Leopoli (1900) y Cracovia (1913).

Llevó a cabo importantes investigaciones teóricas sobre el fenómeno de las fluctuaciones (yariaciones que se verifican en el tiempo y en el espacio) de las magnitudes definidas estadísticamente que caracterizan a los sistemas constituidos por un gran número de partículas (p. ej., los sistemas termodinámicos o los fenómenos en los que se desarrollan varios sucesos, como las desintegraciones radiactivas). Estos estudios confirmaron las ideas de Boltzmann sobre la interpretación, mediante la teoría cinética, del segundo principio de la termodinámica\*. Sus investigaciones, efectuadas casi contemporánea e independientemente de las de Einstein, proporcionaron la interpretación correcta del movimiento browniano (browniano\*, movimiento) y abrieron el camino a los experimentos de Jean Perrin\*, que aportaron pruebas decisivas a favor de la teoría atómica de la materia.

Smollett, Tobias George, escritor escocés (Dalquhurn, Dumbartonshire, 1721-Antignano, Liorna, 1771). Médico de la marina, viajó por Francia e Italia; en sus Travels through France and Italy (póstumo, 1776; Viaje a través de Francia e Italia) ofrece un relato minucioso y realista de esos viajes. Entre 1750 y 1762 fue figura relevante en los círculos literarios londinenses por su intensa actividad de publicista, escritor y traductor de Cervantes (Don Quijote) y Lesage (Gil Blas). La influencia picaresca de este último, acompañada por una fuerte tendencia a la caricatura y a la observación cruda de la realidad, es evidente en sus mejores novelas. The adventures of Roderick Random (1748: Las aventuras de Rodrigo Random), obra en la que abundan los detalles autobiográficos, se puede citar como la primera novela de ambiente marinero. The Adventures of Peregrine Pickle (1751; Las aventuras de Peregrine Pickle) tienen por protagonista al viejo lobo de mar comodoro Trunnion, de quien S, traza una soberbia caricatura. En su último libro, la novela epistolar The Expedition of Humphrey Clinker (1771; La expedición de Humphrey Clinker), el tono satírico se atenúa para dar paso a una fusión más perfecta de humorismo y realismo. La influencia de S. sobre la novela inglesa ha sido profunda y duradera; aun cuando careció de la amplitud de la temática social de Fielding y de la agudeza psicológica de Richardson, S. es sin duda uno de los más originales y vigorosos narradores ingleses del siglo XVIII.

Smuts, Jan Christian, general y estadista sudafricano (Riebeek, 1870-Irene, 1950). Comandante en jefe de las fuerzas bóers y de los comandos rebeldes de El Cabo durante la guerra anglo-bóer, intervino en las negociaciones de paz de Vereeniging y se esforzó por llegar a un acuer-do. Después de firmarse la paz fue, junto con Botha, uno de los artífices de la rápida recuperación bóer; la Constitución de la Unión Sudafricana recogió, en gran parte, las líneas generales del proyecto que él presentó. Ministro de Defensa y de Hacienda en el gabinete Botha des-de 1913 hasta 1919, primer ministro desde 1919 hasta 1924, ministro de Justicia en el gabinete Hertzog desde 1933 hasta 1939 y, de nuevo, primer ministro desde 1939 hasta 1948, siguió siempre una política de colaboración con Gran Bretaña. Influyó notablemente en la redacción del estatuto de la Sociedad de Naciones y de la Carta de las Naciones Unidas,

snipe, pequeña embarcación a vela para deportes y regatas, de clase internacional y de 4,72 m de longitud y 1,52 de anchura. Se le



El «snipe» es una de las embarcaciones deportivas a vela más pequeñas. Está adaptada tanto para vientos ligeros como continuos y es de fácil maniobra.

designa con su nombre inglés; no tiene bauptés y posee abatimiento móvil, aparejo con una vela triangular (Ilamada vela Marconi o bermuduana) y un foque, con una superficie de velamen total de 11 m². La dotación para regatas está constituida por dos personas.

snorkel, dispositivo utilizado por los subma tinos para navegar en inmersión empleando la motores Diesel. Consta esencialmente de un uncho y largo tubo relescópico cuya extremidad superior, dotada de aberturas, queda fuera del agua y permite la entrada del aire para el funcionamiento de los motores y la renovación de la atmósfera interior del submarino.

Snorri, Sturluson, escritor y político alan dés (Hvamm, 1178-Revkiaholt, 1241). Pertens ciente a una noble familia, se educé en Borg, el mayor centro cultural de Islandia, y ocupó los principales cargos políticos en el agitado perioda que precedió a la pérdida de la independencia da su pais. Fue asesinado por orden del rey de No ruega. Su producción literaria, aparte de misstra su dotes de escritor, es un documento de excepcia nal importancia histórica. Su Heimskringle (hacia 1225; Saga de los reyes de Noruega), historia de la monarquía noruega desde la época de lor primeros jefes legendarios hasta el rey Magnu



Las buenas condiciones marineras del «snipe» han impuesto su utilización en regatas. En sus costades va provisto de cuatro compartimientos estancos que le hacen casi insumergible. (Foto Edistudio.)

fidingsson (1177), está escrita en el estilo trafituranal de la sagar<sup>3</sup>, aunque es evidente la inlluencia de los modelos latinos. La Heimstringla contiene páginas de gran fuerza dramática y fonsituye la única fuente de numerosos episodus históricos de los países nórdicos. En el Edda<sup>3</sup>, named de poesía para uso de los escalleas, S. llevó a cabo un completo y preciso análisis de los verdaderos metros y del estilo de la poesía nordica medieval.

Soane, Sir John, arquitecto inglés (Whitchurch, Reading, 1753-Londres, 1837). Desa (177) hasta 1780 permaneció en Italia estudiando la arquitectura clásica y llegó a ser miembro de las seademias de Florencia y Parma. En 1809 fue fombrado profesor de la Royal Academy. Convirnos su casa, en la que conservaba numerosas colecciones artísticas, en el Soane Museum. Entre sus obras la más importante fue el Banco de Ingusterra, en Londres.

soberanía, palabra con la que se indica el elemento diferencial y constitutivo del Estado y que designa la supremacía del mismo, dentro del propio territorio, frente a los demás Estados y a malquier otra entidad. Esta noción, elaborada especialmente por la doctrina francesa del siglo XVII, acentuaba originariamente el carácter absoluto de la s. Sin embargo, a medida que se consolidaron otras doctrinas más modernas (autolimitación del Estado de derecho, separación de junt res), se ha modificado notablemente el significado de la noción de s. En efecto, el punto clave de este concepto se ha situado en la autosleterminación del Estado para afirmar que un Estado es soberano no ya cuando sus poderes son limitados, sino cuando, de la forma que sea, todo limere ha sido libremente deseado y establecido por el mismo Estado. Esta noción «relativa» de la s. ha hallado aplicación lo mismo en relación con la llamada «s. interna» que respecto a la denominada «s. externa». En su aspecto interno, la s del Estado frente a otros entes e instituciones (p. ej., las Iglesias) ha de medirse no va sobre un esquema abstracto de poder exclusivo. sino sobre el carácter libremente consentido de las ventuales limitaciones. Así, es posible con-cebir un Estado soberano que prevé el control politico y jurisdiccional sobre la actividad de sus propios órganos y contra el cual puedan hacerse valer derechos e intereses de los ciudadanos. En in aspecto externo, queda claro que la soriginatiedad» de la s. estatal y la «independencia» del fistado no impiden la existencia de efectivas limifaciones que se deriven, por ejemplo, de la adhesión del Estado a un organismo internacional, Este problema ha adquirido especial importancia desde que se han constituido grandes organizariones supranacionales (Sociedad de Naciones. ONU, etc.) y desde que se ha hecho patente la necesidad de una integración económica y polí-tica de los Estados modernos (MEC, SEV, etc.).

Como justificación teórica de la s. se han formulado diversas doctrinas. La teoría teocrática considera que la supremacía del Estado deriva de la divinidad por el hecho mismo de que toda autoridad sobre los hombres solamente puede ser consentida por el Creador (omnis potestas a Deo). La doctrina, más moderna, de la s. popular tonsidera, por el contrario, que el fundamen-10 de la potestad del Estado es la voluntad de los ciudadanos en cuanto que deliberan acerca ilel modo de disciplinar su convivencia. La vernión más extremada de esta doctrina (Rousseau) Hega hasta teorizar la revocabilidad del mandato conferado a los gobernantes («mandato imperati-100). Una tercera doctrina, formulada por los tróricos franceses de la Restauración, considera rumo base de la potestad soberana del Estado misma continuación en el tiempo (doctrina legitunista). Finalmente, la doctrina de la «s. nacionalo concibe la s. del Estado como la traducnón político-jurídica de la voluntad de la nación, es decir, no la de los individuos singularmente considerados, sino la de la entidad espiritual constituida históricamente desde su fusión en una nación. Va entrado el siglo XIX se ha profundizado en la teoría de la s. popular y ésta se ha convertido en lo que algunos teóricos han denominado s. proletaria.

Los caracteres de la s. son: unidad, intransmisibilidad, imprescriptibilidad e inviolabilidad. En cuanto al contenido formal de la s., los derechos que se le asignan son los de constitución, legislación, gobierno y administración y el de jurisdireción.

Sobieski, Juan\* Sobieski.

sobreseimiento, resolución que en el proceso penal dicta el tribunal competente en aquellos casos en los que no resulta debidamente probada la perpetración del hecho que parecia delicitivo, o bien no hay motivos suficientes para acusar a ninguna persona como autor, cómplice, etc.
En este caso (s. provisional) se suspende el proceso indefinidamente hasta que aparezcan nuevos
datos. En cambio debe dictarse s. libre cuyos
réctotos son similares a una sentencia absolutoria,
cuando quede evidentemente demostrada la inexistencia del delito o la irresponsabilidad del
inculpado. El s. libre pone término al proceso.

sociabilidad, término con el que se designa la apertura del individuo humano con respecto a sus semejantes, de modo que llegue a constituir uno u otro tipo de sociedad. Aristoreles definió al hombre como sanimal políticos, entendiendo por espolíticos su esencial relación con los demás hombres de la sociedad, estado o ciudad (polít). Esta s. es la base para que el hombre constituya luego sociedades efectivas, concretas y reales, por medio de pactos o de agrupaciones naturales (raciales, linguisticas, historicotradicionales, etc.). La mayoría de los autores creen que esta s. es algo esencial y connatural al hombre, salvo aquellos que, como Hobbes, pienan que el hombre, por naturaleza, es un ser aislado enemigo de los demás.

La s. comienza con el niño, cuando éste se relaciona con su primer e inmediato «otro»: la madre. Posseriormente amplía el horizonte de sus relaciones sociables a la familia, a los amigos en el juego y al resto de la sociedad en general. Esto tiene lugar a diversos niveles: sexual, co-nómico, político, nacional, internacional, est.

En el fondo de dicha s. está, en primer lugar, la natural apertura trascendente del hombre que se resiste a encertarse en sus propios límites, lo cual se manifiesta principalmente en el lenguaje. En segundo lugar, la necesidad que el hombre tiene del «otro» en los diversos niveles de su vida; ya que el solo no puede cubrir las necesidades de su existencia y necesita de los demás,

Esta apertura centrifuga del hombre hacia sus semejantes tiene una dirección inversa, centrípeta, en el sentido de que no sólo se proyecta a los demás, sino que éstos se proyectan y configuran al propio individuo en su idiosincrasia. De este modo el niño, el joven, el adulto, el hombre y la mujer se ven bajo la influencia de la correspondiente apertura de los demás, que comunican su interioridad y con ello ayudan y estructuran, de un modo más o menos determinista, la manera de ser de cada miembro de la sociedad. Ello adquiere su máximo exponente cuando se considera, no ya la acción de un individuo sobre otto, sino la de la sociedad entera, como un «espíritu colectivo» o «espíritu objetivo», sobre un sujeto particular: el espíritu cultural de una época, la moda, las costumbres, etc.

socialismo, sistema de organización social basado en la supresión de la propiedad privada de los instrumentos de producción, en cuanto permite la explotación económica del hombre por el hombre, y doctrina y movimientos que lo propugnan. De aparición anterior al marxismo, las primeras corrientes de pensamiento socialista surgieron en la primera mitad del siglo XIX, alfacedor de 1830. Entre estas tendencias las más





En el juego de los niños puede ya apreciarse la tendencia hacia la sociabilidad: en la fotografia superior, en forma de preparación y adorno de la propia persona en vistas a su presentación ante los demás; en la inferior, como ayuda al «otro» en el seno de la comunidad y de la sociedad natural.

destacadas fueron las de Saint-Simon y Fourier en Francia y la de Owen en Gran Bretaña, las cuales, aunque difieren en algunos puntos, como el carácter que debía revestir la economía (de tipo agrario y artesanal o de tipo industrial) y el mantenimiento reformado o la supresión de la propiedad privada, en otros coincidían. Estas coincidencias se referían a su común oposición al individualismo predominante y a la competencia económica, al repudio del laissez faire económico y a la aspiración de una organización colectiva de los asuntos sociales y económicos basada en la cooperación para fomentar el bienestar. En estas doctrinas no se hace referencia a la lucha de clases, a la revolución ni al determinismo económico como medios por los cuales se llegaría a la satisfacción de sus postulados.

Fueron las obras de Marx y Engels las que introdujeron estas últimas ideas en los movimientos socialistas que, desarrollándose, llegaron a constituir en numerosos países europeos asociciones obreras y partidos políticos muy influidos por el marxismo, algunos de los cuales llegaron a posere una perfecta organización, como en el caso del partido socialdemócrata alemán. Sin embargo, diversos hechos influveron en

los movimientos socialistas y trajeron como con-



Arriba, a la ixquierda, Liebknekt y, a la derecha, Kautsky, dos de los exponentes más representativos de la socialdemocracia alemana y austriaca de finales del siglo XIX y comienzos del XX. Abajo, a la izquierda, Ebert, secretario del partido socialdemócrata y primer presidente de la República alemana (1919); el socialdemócrata Brandt, canciller de la Alemania Federal. A la derecha, manifiesto electoral del partido socialdemócrata para las elecciones de 1932, en las que venció el nacionalsocialismo.

secuencia la modificación de las ideas que éstos habían adoptado bajo la influencia de Marx y Engels: por ejemplo, la extensión del sufragio y la consiguiente incorporación a los Parlamentos de representantes socialistas, así como el mejoramiento en algunos aspectos de la condición del proletariado, fueron circunstancias que atenuaron las críticas socialistas a un sistema que les daba cierta intervención en su gobierno y que abría la posibilidad a una implantación gradual de las ideas socialistas en la sociedad. La participación en la vida democrática brindó al s. la oportunidad de ampliar su base electoral y llegar a acuerdos con otros grupos políticos; ahora bien, para la obtención de estos propósitos era conveniente suavizar las ideas que hasta entonces había sostenido. Además de estos factores, que operaron en países industrializados y democráticos, hubo otros acontecimientos que aceleraron esta evolución del s.; tales fueron el carácter no

Ramsay MacDonald presenta al Parlamento el primer Gobierno socialdemócrata (laborista) inglés (1924). No fue una experiencia afortunada y las esperanzas puestas en él se vieron, en parte, defraudadas.

marxista y pragmático que predominó en el 6 inglés y la transformación experimentada pon

los s. alemán y francés. En Alemania, Edward Bernstein, uno de los principales teóricos del s. en su país, después de la derogación en 1890 de las leyes represivas

de Bismarck sostuvo que los esfuerzos del par tido debían dirigirse a asuntos concretos e in mediatos, ya que el s. llegaría como consecuencia de la acumulación de pequeños cambios y no como un sistema que se implantaría después de con quistado el poder. Revisó, por una parte, algunas tesis marxistas, como el determinismo económica. la lucha de clases como principal responsable de los cambios históricos y la fatalidad de una crista final del capitalismo: sostuvo, por otra, que la dictadura del proletariado era incompatible con las exigencias de igualdad propias de un sistema democrático. Tales ideas revisionistas, aunque no fueron aceptadas de inmediato por su partido que prefirió la interpretación marxista rigida da Kautsky, perfilaron progresivamente la orienta ción de la socialdemocracia alemana.

En Francia, Jean Jaurès, ya en el siglo xx marcó las pautas para la evolución del s. francés al rechazar las tesis marxistas del materialismo histórico, el empobrecimiento creciente del proli tariado y el final catastrófico e inevitable del capitalismo. Como tácticas políticas aceptaba la vías democráticas que permitirían al proletariada integrarse en una mayoría más amplia para con seguir reformas, las cuales no siempre serian resistidas por los más ricos, quienes en virtual de la solidaridad humana y en consideración di sus propios intereses terminarian por acceder a ciertas reformas. De esta manera el s. se exten dería hasta alcanzar una mayoría democrática que le permitiria implantar su sistema.

En Inglaterra, tanto la Sociedad Fabiana, de la que eran miembros George Bernard Shaw y Sid Webb, como el partido laborista, fundado en 1893 por Keir Hardie, a pesar de que eras de inspiración socialista no aceptaban los pos tulados marxistas y estimaban aptos los métodos de la democracia política para lograr sus propósitos. La Sociedad Fabiana era una institución cultural que tenía por objeto el establecimiento de una sociedad igualitaria, sin privilegios indi viduales ni de clase. El partido laborista lucho desde un comienzo por metas concretas: redución de la jornada laboral a ocho horas, más se viendas, mejores condiciones de trabajo, extension de la enseñanza, igualdad entre el hombre y la mujer, etc.

La primera Guerra Mundial, con el predomino de las tendencias nacionalistas sobre las internacionalistas, y el triunfo de la Revolución rusa tor minaron con la II Internacional y produjeron la separación definitiva entre las dos corrientes and cialistas: el comunismo, o s. revolucionario, y el s. reformista, o s. estricto, representado actualmente por el partido socialdemócrata alemán, los par tidos socialistas nórdicos, franceses e italianos v el laborismo británico.

Como sintesis actual de los postulados socialis tas o socialdemócratas cabe señalar lo siguiente estos partidos no siempre basan sus ideas en con cepciones materialistas; valoran positivamenti la solidaridad y la cooperación, ideas que en il plano internacional se manifiestan en un demo de mayor colaboración, rechazando el imperm lismo y la defensa del pacifismo; aceptan la exigencias de la vida democrática, las libertades políticas y civiles y la legalidad en las actuacitum gubernamentales; propugnan en lo económico una colectivización gradual (cuando menos de los bienes de producción más importantes), una planificación democrática de la economía, un un nimo vital para todos y una igualdad de um tunidades; aspiran a difundir la cultura medam te la intervención estatal, y adoptan ante la reli gión una postura de neutralidad.

En el fondo, pues, el s. constituye en cierra manera un verdadero ideal humanista que al una a la realización de la democracia en una sociodad fundada en la fraternidad de todos los hombros y en la que el trabajo sea una participación vohuntaria y treadora en la obra colectiva de doniciar la naturaleza mediante el progreso cientilio y el desarrollo de la cultura. Muchas veces se emplea el término s. como sinónimo de conunsamo; sin embargo, aparte de otras, media entre ambos una importante diferencia. Las doctrinas socialistas propugnan, al igual que el comunsamo, la instauración de una sociedad sin clases basada en la propiedad colectiva de los instransentos de producción, pero de un modo gradual, evolutivo y pacifico, respetando y conservando, a diferencia del leninismo (comunismo), la democracia de tipo sociedentalo.

Dentro de la concepción marrista, el s. es la leprimera fase del comunismo; durante ella, los medios de producción son propiedad de la coleclividad; no existen capitalistas ni empresarios particulares y la vida económica se rige por los capitales del Estado; cada uno trabaja según su capitaled y consume según su trabajo (en la fase comunista cada uno consume de acuerdo con sus necesidades), y subsiste todavía el Estado como marmento de poder de los trabajadores.

socialización, término que puede tener diversas acepciones y grados. De una manera genetal, podría decirse que s. es la tendencia a transformar el régimen de la producción y de la propiedad privada en otro distinto en el que, limitando éstas de un modo u otro, en un grado mayo o menor, se llegue a una justicia e igualdad mesor entre los hombres. Un caso extremo de s es el comunismo\*, que niega la propiedad pri-vada y la transfiere al Estado, el cual reparte los bienes entre los ciudadanos a la vez que dirige la planificación de la producción. Otra modalidad de 8. es aquella por la cual el Estado se reserva la propiedad y control de las grandes empresas de mayor interés público y envergadura para mejor e igual disfrute de sus servicios y bienes por parte de los ciudadanos. Por último, otro tipo de s. es aquel en virtud del cual el poder público regula, limita y canaliza la propiedad privada, eveando los excesivos acumulamientos de ésta, bien sea mediante normas positivas sobre el particular, bien haciendo que la única fuente de ingresos de la propiedad privada sea el trabajo (excluyendo, p. ej., el sistema hereditario).



Comicio socialista en 1902, según una ilustración de la época. Giolitti rompió con la tradicional politica antisocialista de los Gobiernos que le habian precedido e intentó favorocer las aspiraciones reformadoras, así como las tesis más moderadas.

sociedad, asuciación de personas que crean un fondo patrimonial común para colaborar en la explotación de una empresa con ánimo de obtener un beneficio económico, en cuyo reparto participarán todos los asociados.

Esta definición permite analizar los elementos fundamentales de la s., que son: la aportación de bienes para constituir un fondo patrimonial común, el ejercicio colectivo de una actividad económica y la intención de obtener un beneficio. Este último elemento es el que caracteriza a la s. y permite distinguirla de la asociación, pues mientras ésta puede perseguir fines de naturaleza ideal (artísticos, religiosos, beneficos), aquella centra siempre, y necesariamente, sus esfuerzos en la obtención de un beneficio conómico. No obstante, algunos ordenamientos jurídicos (Suiza, Alemania) no exigen como nota esencial de la s. el ánimo de lograr una ganancia, con lo cual asociación y s. vienen austancialmente a identificarse.

La actividad mercantil estuvo en un primer momento en manos de empresarios individuales, pero a medida que la economía se racionalizó, las fuerzas aisladas de esos empresarios se vieron impotentes para conjugar y ordenar el conjunto de elementos heterogéneos que requiere la explotación de una empresa y para asumir los riesgos que implica el ciercicio del comercio a gran escala. Entonces fue cuando irrumpieron en el escenario económico las s., las cuales han permitido la sustitución ventajosa de los empresarios individuales y hecho posible el reparto en-tre una pluralidad de personas del capital, el riesgo y la actividad necesarios para la buena marcha de los establecimientos. Los imperativos de orden económico que han desplazado al empresario individual del campo de la actividad industrial y mercantil son cada dia más fuertes, hasta el punto de que actualmente el comercio grande y medio está acaparado por las s. De ahí su importancia en la economía moderna,

La s. es un contrato, pero un contrato peculiar, diferente de los demás, pues contrariamente a lo que en general ocurre, es decir, que las partes son titulares de intereses contrapuestos, en las s. todos los que intervienen en la conclusión del contrato tienen un interés coincidente. En la compraventa, por ejemplo, comprador y vendedor están enfrentados, tienen intereses distintos; en la s., en cambio, las declaraciones de voluntad de las partes no persiguen finalidades distintas, sino que están dirigidas a la consecución del mismo objetivo: proporcionar a todos los socios las ventajas que resulten de la buena utilización del fondo común. En este sentido puede definirse el contrato de s. como un contrato de organización, dirigido a establecer las normas que regularán las relaciones de los socios entre sí y las relaciones de cada uno de ellos con la s. de que forman parte. Ahora bien, al lado del aspecto contractual hay que considerar otra faceta de extraordinario interés: el aspecto institucional. En el contrato está el origen de la s., pero una vez que ésta ha sido creada mediante los trámites y formalidades que la ley establece para ello habrá surgido un ente jurídico nuevo y distinto de los socios que lo integran. Por eso, si el aspecto contractual es fundamental en la regulación de la vida interna de la s. (relaciones de los socios entre sí y con la s.), esta otra vertiente cobra especial relieve en todo lo referente a la vida externa de la s., es decir, en lo que respecta a sus relaciones con terceras personas; las legislaciones atribuyen a la s. personalidad jurídica propia, distinta de la de los socios; por ello, éstos pueden ser deudores o acreedores de la s., porque, una vez creada, puede, cuando actúe por medio de sus legítimos representantes, adquirir derechos y obligaciones, que no serán derechos y obligaciones de los socios, sino de la s.

Entre las numerosas clasificaciones de s., la que ofrece mayor interés es la que distingue s. de personas y de capitales, según se atienda a las cualidades del socio o únicamente a su aportación patrimonial: por eso, en las primeras, la condi-





Desde la primitiva economía basada en el intercambio hasta la más reciente «sociedad de consumo»: arriba, un mercado en Asia; abajo, un supermercado en Estocolmo. (Cascio y Pan American.)

ción de socio no se puede transmitir o ceder a otro sin el consentimiento de los demás, mientras que en las segundas (p. cj., las s. por acciones) la condición de socio, es decir, la acción, puede transmitirse libremente.

Tipos de sociedades. Las s. pueden adoptar diversas formas o tipos, lo cual no es una decisión caprichosa del legislador, sino que responde a unas razones económicas muy poderosas. Fundamentalmente, el Derecho positivo de los distintos países regula tres tipos de s.: la forma social colectiva, que es una s. de personas; la s. anónima o por acciones, prototipo de s. capitalista, y la s. comanditaria, tipo híbrido que participa del carácter personalista de la colectiva y del capitalista de la anónima. La primera de las formas citadas está fundada sobre vínculos de mutua confianza personal entre los socios, gira bajo una razón social (denominación de la s.) integrada por el nombre de todos o alguno de sus socios, y éstos responden personalmente de las deudas sociales si el patrimonio social no bastase para satisfacerlas. La s. comanditaria está compuesta por dos clases de socios: los colectivos y los comanditarios. La diferencia fundamental entre ambos estriba en que mientras los primeros responden personalmente, con su propio patrimo-





A la izquierda: acción al portador; a la derecha: acción nominativa. El propietario de acciones puede ejercer ciertos derechos sobre la gestión económica de la sociedad que las emite, los cual4á setán reglamentados y determinados especificamente en todos los Estados por leyes especialos.

responden de las deudas sociales con el importe de los fondos que pusieron o se obligaron a poner en la s. Finalmente, la s. anónima tiene todo su capital dividido y representado en acciones y sus socios nunca responden personalmente de las deudas sociales, sino que su responsabilidad queda limitada al importe de las acciones suscritas. La forma social colectiva es especialmente apta para desarrollar pequeñas empresas en las que interese de modo especial la actividad personal de los socios, su experiencia y su crédito comercial. Las comanditarias sirven para aquellos casos en que personas dotadas de iniciativa y de espíritu de empresa carecen de capital y buscan socios que quieran aportarlo sin injerirse en la gestión empresarial. La s. anónima es la que mayor importancia ofrece. La división del capital en acciones, las cuales se hallan incorporadas a títulos que son esencialmente negociables y la limitación del riesgo al capital representado por las acciones poseídas, han convertido este tipo social en el preferido para acometer las empresas más audaces y más costosas. En la actualidad, la actividad minera, la siderúrgica, la banca, en resumen, las más importantes ramas del comercio y de la industria, están en manos de s. anónimas; el poder de adaptación y flexibilidad de esta s. es tan grande que, incluso, no es infrecuente ver empleada la forma anónima para desarrollar empresas de carácter familiar con participación muy limitada de socios. Esta s, surgió en el siglo XVII, a raíz de la creación de compañías para el comercio con las Indias orientales y occidentales. Los grandes descubrimientos geográficos del siglo XVI abrieron nuevas rutas al comercio y creaton el clima propicio para el montaje de empresas comerciales que por su importancia y los riesgos inherentes a ellas excedían incluso de las disponibilidades de los Estados, Surgió entonces la idea de constituir compañías con el capital dividido en pequeñas partes iguales, denominadas acciones, como medio para lograr las elevadas cantidades que se necesitaban. La Compañía holandesa de las Indias Orientales, creada en 1602, que suele señalarse como el primer ejemplo de s. anónima, tenía ya el capital dividido en acciones. Sin embargo, estas primitivas companias dis-

nio, si el de la s. fuese insuficiente, los otros sólo

taban mucho de las actuales s. anónimas. Fue durante la Revolución francesa, bajo la presión de los posulados del capitalismo liberal, cuando se inició la evolución hacia la forma actual.

La s. anónima se constituve mediante escritura pública, en la que deberá constar el importe del capital social, concepto que es preciso no con-fundir con el de patrimonio o capital efectivo. Capital social es la cifra señalada en la escritura, que necesariamente será igual a la suma de los respectivos valores nominales de todas las acciones en que el capital esté dividido. Si se dice. por ejemplo, que una s. tiene un capital de 100.000 dólares, se quiere significar que la suma del valor nominal de todas las acciones alcanza esa cifra. Pues bien, el patrimonio social sólo coincide con el capital social en el momento en que la s. se constituye, después puede ser igual, superior o inferior (según la s. obtenga beneficios o pérdidas). El capital social deberá estar suscrito desde el principio; si es de 100,000 dólares, por ejemplo, dividido en 1.000 acciones de 100 dólares de valor nominal; todas las acciones deberán haber sido adquiridas para que la s. comience a funcionar. Como toda persona jurídica, la s. anónima actúa por medio de órganos, los cuales se clasifican en tres categorias: deliberantes, administrativos y de control. Al primer grupo pertenece la que en el Derecho español se llama junta general de accionistas, en Italia asamblea de accionistas, etc. Se trata de una reunión de accionistas, debidamente convocada, que tiene como misión el deliberar y decidir por mavoria sobre todas las cuestiones relativas a la vida de la s. Estas reuniones pueden ser ordinarias o extraordinarias, según se trate de resolver cuestiones corrientes, o bien de carácter extraordinario. La administración de la s. puede confiarse a una sola persona, el administrador único, o a un consejo de administración, el cual puede delegar algunos poderes a un comité ejecutivo más restringido o a uno de sus miembros, que toma el nombre de administrador o consejero delegado. Finalmente, el órgano de control de la s. anónima tiene como cometido la fiscalización de la gestión administrativa a través del examen y revisión de las cuentas y del balance de cada ejercicio económico

La relación entre socios y s. se materializa en la acción. Por la titularidad de las acciones, el accionista adquiere diversos derechos, entre ellos el de participar en las juntas o asambleas de ass cionistas, el de votar en las mismas y el de los beneficios de cada ejercicio (dividendo). Es de notar, sin embargo, que no todas las guntucias pueden repartirse debido a que una parte de las mismas deben ser destinadas a un fondo de 10 serva (reserva\*). Característica peculiar de la 14 ción es su fácil enajenación; no obstante, esta facultad de adquirir o vender acciones puede au frir una serie de limitaciones legales o estatutarian, A causa de la gran importancia que tiene en la economía moderna, la s. anónima ha sido reguo lada amplia y recientemente por leyes especiales en la mayor parte de los países europeos: Suiza (1936), Italia (1942), Gran Bretaña (1948). Espatña (1951), etc.

sociedad, desde el punto de vista de la sue ciología indica la existencia de una red de vinculos entre los hombres fundada sobre elementos conocidos (no puramente instintivos) y en representaciones culturales. Si en sentido genérico puede abarcar a toda la humanidad, en el aspecto científico se habla de una pluralidad de s. en el tiempo (s. medieval, moderna, etc.) y en el espacio (s. americana, española, etc.); el concepto u aplica, por lo tanto, a formas limitadas y capecificas que comprenden, en una relación compleja, distintas estructuras particulares y susceptibles de un proceso de modificaciones. Seguin Aristóteles, la s. es inherente al hombre en cuanto animal social y por ello distinto de los demás animales, mientras que los sofistas elaboraron la teoría del «contrato social», es decir, de una fotma do asociación voluntaria, a través de la cual los hombres pasan del estado natural al estado social. El tema del contrato reapareció en los grandes pensadores de los siglos XVII y XVIII, especialmente en Hobbes, Locke y Roussous quienes lo tomaron de un modo convencional como fundamento y justificación de un determinado orden ciudadano.

En el mismo período comenzaron las unventigaciones etnológicas que condujeron al desau brimiento de «s. primitivas», y algunos probas-





En la sociología moderna han adquirido especial importancia conceptos y distinciones (sociedad desarrollada y subdesarrollada, industrializada y sin industria) que hacen referencia exclusivamente a los distintos niveles de desarrollo tenológico, Arriba, la aspícultura practicada todavía con procedimientos primitivos en Kenya; abajo, cultivos industrializados y racionalizados en Suiza. (IGDA-Swissiar.)

dores de la Ilustración se dedicaron a alabar las condiciones del hombre en dichas s, en evidente contraste con la civilización de la s. feudal. Mientras en Gran Bretaña los filósofos moralistas y los economistas empezaban a definir la s. en términos de relaciones económicas (en este sentido es particularmente expresiva la acepción de Ferguson de s. civil como formación económico-social), el pensamiento romántico estableció una analogía entre la s. y el organismo vivo (organismo social) que le llevó a recordar con nostalgia y de modo reaccionario la s. fundada sobre los estamentos medievales y sobre los lazos de interdependencia personal. A partir de las teorias de Hegel, tomadas como fuente de tal organicismo (si bien en Hegel se halla también presente la realidad de la s. moderna igualitaria e impersonal), se formaron varias corrientes du-tante los siglos XIX y XX, incluso algunas formas de funcionalismo y el movimiento de las Human Relations

lin Karl Marx la s. aparece como el conjunto de las relaciones entre los hombres, algunas de las cuales, las económicas, modelan de un modo determinante a las otras (relación de estructura y superestructura). En la s. medieval las relaciones eram esencialmente personales y la posición eco-

nómica inmediatamente política (el señor fuuda era siefe política y propietario territorial, y de igual manera en todo); por el contrario, en la se, capitalista moderna las relacionarios en territorial, y que la dependencia ne establemento en el establemento el establemen

Otras corrientes sociológicas utilizan ampliamente la temática marxista; por cjemplo, Tónnies, cuando establece la diferencia entre comunidad (pueblo), fundada orgánicamente, según él, en lazos afectivos y petsonales, y s. (s. burguesa), basada en relaciones contractuales y de mercado y en la que los hombres están estencialmente separados. También en Max Weber la s. moderna se caracteriza por sus elementos contractuales e impersonales (el derecho igual, la burocracia, la racionalización y previsión del comporamiento). Mientras que en los distintos tipos de comunidad el modo de obera social está medido por elementos afectivos y tradicionales o por valores, la s. moderna se orienta esencialmente hacia fines objetivos y conscientes. Funcionales son también las formas de poder político (patriarcal, carismático, burocráfico-racional, etc.).

La corriente que encabezó Durkheim, aunque parte de consideraciones opuestas a las de Hegel al mismo tiempo es contraria al positivismo s al mismo tiempo es contiacia al produce de Comte, conduce igualmente a conclusiones orgamentas. En efecto, Durkheim considera como característico de la s. más compleja, esto es, la s. moderna, la división del trabajo, que pone de manifiesto la solidaridad y la unidad inmanente entre los hombres. Existe cierta uniformidad de comportamientos, determinada por la existencia de representaciones colectivas, que adquieren el carácter de norma y respecto a las cuales tienden a producirse también fenómenos de desviación y alejamiento de ellas (anomia): el estudio de la s. se convierte así en una investigación acerca del «equilibrio social» y de las condiciones necesarias para que se produzca y conserve. Paralelamente a Durkheim se desarrollaron las intuiciones de Pareto, quien definió también una teoría del «recambio social», es decir, de las condiciones de transformación y persistencia de una s.; en ambos pensadores se inspiró Talcott Parsons en su búsqueda de un modelo abstracto de «integración social». En el extremo opuesto, pero utilizando un método muy semejante, los expertos en microsociología (Lazarsfeld, Moreno, etcétera) se han dedicado al estudio de los grupos pequeños y de su combinación interna de fuerzas de atracción y repulsión; de ahí extraen importantes consideraciones prácticas aplicables a problemas de administración, raciales, etc., a pequena escala y en cuadros estructurales estáticos. Contra estas dos orientaciones (macrosociología abstracta v microsociología empírica) se han levantado últimamente varias voces y se ha formulado de nuevo el concepto de s. como estructura «global» e históricamente calificada por valores y tipos de relación con una pluralidad de niveles y conflictos internos (Gurvitch, Wright Mills, Dahrendorf, etc.).

Han adquirido especial relieve algunos conceptos y distinciones elaborados recientemente, como s. desarrollada y subdesarrollada o s. industrializada y sin industria; estos conceptos se consideran con total independencia del regimen de producción, ya sea capitalista o socialista, y hacen referencia exclusivamente al nivel de desarrollo tecnológico alcanzado (Aron, Dahrendorf, Rostow). A la s. industrializada, que se caracteriza por el consumo de massa, se le denomina s. opulenta (Galbraith) o del bienestar.

Sociedad, Islas de la (Iles de la Société), archipiélago del sur del océano Pacífico central. Está formado por una quincena de islas alineadas en dirección O.NO-E.SE. y divididas endos grupos, las islas de Sotavento, que son las más occidentales, y las de Barlovento, al E. de



las primeras; en total suman I.647 km² de tierea emegida. Forman parte, junto con las Marquesas, las Tubuai y las Tuamotu, del territorio francés de Ultramar, en la Polinesia francesa. Ocho de las islas son de origen volcánico y con frecuencia están orladas de arrecífes coralinos; Tahiti es la más extensa, seguida de Mooréa,

# 5578 - SOCIEDAD DE NACIONES

Raïatéa, Huahiné, Tahaa, Bora Bora, Motu Iti y Maupiti, que presentan un perfil accidentado, con conos escarpados y cortados profundamente, a veces de considerable altura (el monte Orohena, en Tahití, alcanza los 2.237 m; los conos de Raïatéa v de Mooréa sobrepasan los 1.000 m), Las restantes islas del archipiélago, mucho menos importantes, son, por el contrario, formaciones coralinas muy poco elevadas sobre el nivel del mar v. por lo general, carecen de población o están habitadas sólo temporalmente. El clima es cálido y húmedo (en Papeete la temperatura media anual es de 26,3%), con variaciones estacionales muy pequeñas, pero suavizado por el soplo constante de las brisas; las lluvias copiosas, especialmente entre noviembre y abril, han permitido el desarrollo de una vegetación tropical, espontánea y relativamente abundante en las islas volcánicas v escasa en las coralinas; la especie predominante es la palmera cocotera, que crece a lo largo de la costa, y a continuación el platanero y la vainilla, en las zonas altas. Se cultivan algunas plantas, como el taro, la batata, el pandano y el name, que con los productos de la pesca constituven la base de la alimentación indígena.

Existen teorías contradictorias para explicar el origen de los primeros pobladores de estas islas, los cuales son de color claro y elevada estatura; se ha comprobado que en el pasado fueron hábiles navegantes y no se excluye la posibilidad de que hubiesen llegado allí desde el archipiélago de la Sonda o directamente desde la India o América del Sur. La población total asciende a 68.245 habitantes, de los que los indígenas, en otro tiempo más numerosos, representan menos de la mitad; el resto de la población lo forman europeos y mestizos en un 30 % y chinos en un 20 %. Como en todas las islas de la Polinesia francesa, la religión más difundida es el protestantismo, dividido en varias sectas; le sigue el catolicismo, que ha establecido un arzobispado. La única población con carácter de ciudad es Papeete (19.903 habitantes; aglomeración urbana 27.785 h.), en Tahití, sede del Gobierno de la Polinesia francesa y provista de hoteles, iglesias, hospitales y edificios de carácter europeo. En el resto del país predominan las viviendas construidas con bambúes entrelazados y cubiertas de hojas de cocotero, pero cada vez se construyen más barracas



En las Islas de la Sociedad el turismo experimenta un rápido dessrrollo; en la fotografía, el parque de un hotel en la Isla de Bora Bora.



Islas de la Sociedad. Un barrio de Papeete, sede del Gobierno de la Polinesia francesa, situada en la isla de Tahití. Papeete es la única ciudad, propiamente dicha, del archipielago y cuenta con hoteles, hostitales y viviendas de tipo europeo; en ella es patente la influencia de la metrópoli. (Foto SFF)

de madera o chozas con materiales de albañilería y techos de chapa ondulada.

Parece probable que Fernández de Quirós descubriera estas islas en 1606; pero el primero en explorarlas fue James Cook, en 1769, quien les puso el nombre en honor de la Royal Society británica.

Francia impuso su protectorado en 1843 y en 1880 redujo las Islas de la Sociedad a la situación de colonias.

Actualmente, estas islas están unidas con el resto de Oceanía y con América por lineas de navegación y aéreas regulares (en Tabití hay un aeropuerto importante) y están experimentando un profunda transformación para acoger a los turistas, cada vez más numerosos, atraidos por la belleza de los lugares.

Sociedad de Naciones. La Sociedad de Naciones, o Liga de Naciones, se constituyó en París en el transcurso de la conferencia reunida para poner término a la primera Guerra Mundial. Sus fines principales eran mantener la par y garantizar la seguridad de los países miembros, so-lucionar los conflictos por medio de acciones de arbitraje y promover la cooperación internacional, tanto en el aspecto político como en el económico y en el cultural.

El acta de constitución de la Sociedad se aprobó el 28 de abril de 1919, pero, dado que formaba una parte del tratado de paz estipulado entre las potencias veneceloras y las derrotadas, la fecha de nacimiento de la Sociedad de Naciones fue el 10 de enero de 1920, cuando el tratado entró en vigor, después de su ratificación por parte de Alemania.

Sin embargo, la idea de una organización internacional para salvaguardar la paz, la independencia política y la integridad territorial de los Estados miembros es muy anterior; siempre habia estado en la mente de algunos gobernantes y se había afianzado, sobre todo, a consecuencia de la acción de los movimientos internacionales de carácter pacifista que actuaron en los años precedentes y durante el primer conflicto mundial,

Entre los políticos partidarios de la creación de una saociedad europeas de naciones figura el primer ministro británico, Asquith, quien la prose en 1914; poor después volvieron a superir la misma idea el presidente del Consejo francés el ministro austrohúngaro del Exterior, conde Czerniu. Sin embargo, el imputso definitivo a la organización de la Sociedad de Naciones lo dia Wilson, presidente de los Estados Unidos, anen para realizar esta idea trabajó infatigablemente con discursos, notas a los beligerantes y mensajes al Congreso e intervino, por último, en la Conferencia de Paz, donde presentó el proyecto del acta de constitución.

La Sociedad de Naciones permaneció abierta desde su nacimiento a cuantos quisieran format parte de ella y, asimismo, a cuantos desearan desi pués salirse por su propia voluntad o por modificaciones de los estatutos. La organización gozaba de personalidad jurídica internacional, lo mismu que los miembros que la habían constituido, y ejercitaba sus poderes por medio de una Asamblea, un Consejo y un Secretariado permanente. La Asamblea, que se reunia todos los años en su sede de Ginebra, estaba formada por representantes de todos los Estados miembros. Aunque el número de miembros del Consejo sufrio nu merosas variaciones, en un principio constaba de cinco representantes permanentes (Italia, Gran Bretaña, Francia, Japón y Estados Unidos, si bien este país no llegó a formar parte de la Sociedad, más tarde se incorporaron la Unión Soviética y Alemania) y de otros cuatro, elegidos cada trei años por la Asamblea. El Secretariado cuidaba del funcionamiento técnico y administrativo de la organización, mientras diversas comisiones técnic cas se ocupaban de asuntos particulares. Los poderes de la Sociedad de Naciones eran, de hechth poco eficaces y la aplicación de sanciones (por la general de naturaleza económica) contra los lisfadox agresores o violadores del estatuto no era facilmente viable, dado que, como norma, toda derición importante requería la unanimidad.

La causa moral de la disgregación de la Sociedal de Naciones debe buscarse en el hecho de spue lus Estados Unidos no formaran parte de ella; la principal razón política fue que este organismo no supo adaptarse a la evolución políticodebisica de Europa y esto motivó la separación flel Japón, Alemania e Italia y, finalmente, la expusisión de la Unión Soviética.

Su extinción tuvo lugar en una sesión celebrada la de abril de 1946, aunque en la práctica habra dejado de funcionar en visperas de la seguela Guerra Mundial por abandono de gran parte de sus miembros. La ONU sustituyó a la Sociedad de Naciones con los mismos fines y

# Sociedad Financiera Internacional

(SFI), denominación que recibe el organismo que se creó en 1956 como filial del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. Aunque el fin de ambas sociedades es estimular la expansión económica, sobre todo de los países en van de desarrollo, actúan de forma diversa. Esta sociedad se interesa especialmente por las empresas privadas de carácter industrial y selecciona sus inversiones por el criterio de rentabilidad financiera. Este organismo desempeña además una labor de asistencia técnica.

Socini, Lelio y Fausto, fundadores del socinianismo, movimiento religioso-doctrinal que pretendía sistematizar, en un conjunto único y racional, algunas teorías de orden moral y teológico propias de las sectas heréticas anabaptistas, espiritualistas y panteistas. El iniciador del movimiento fue Lelio (Siena, 1525-Zurich, 1562), que vivió casi siempre fuera de Italia; conoció a los principales representantes de las Iglesias reformadas, con quienes polemizó con frecuencia a causa de su negación de todo dogma. A su sobrino Fausto (Siena, 1539-Luclawicz, Cracovia, 1604) se le considera como el verdadero creador de la doctrina, ya que trabajó intensamente para su propagación en numerosos escritos (De auctoritate Sacrae Scripturae, De Iesu Christo servatore, etc.): después de haber recorrido Europa, se refugió en 1579 en Polonia, donde se reunió en torno a él grupo llamado sociniano o de los hermanos In lacos.

Tanto la Iglesia católica como la nueva ortodoxía protestante combatieron el socinianismo, ya

que sus postulados eran tenidos como erróneos por todos los grupos cristianos: en efecto, el socinianismo se caracteriza por el unitarismo (es decir, la negación del dogma de la Trinidad y en consecuencia la divinidad de Jesucristo); niega también el pecado original y, al considerar al hombre suficientemente dotado para observar los mandamientos con sus solas fuerzas, niega la necesidad de la gracia; afirma que la Biblia es la única fuente de verdad religiosa, y de ahí el rechazo de toda mediación eclesiástica; por último, con un racionalismo de inspiración humanista y erasmista, considera que la razón basta para comprender e interpretar los textos bíblicos. Los socinianos rechazaban, por consiguiente, todo lo que consideraban irracional, como los Sacramentos. El socinianismo tuvo gran influencia en Europa oriental y más tarde en Holanda e Inglaterra, donde se habían refugiado sus seguidores a finales del siglo XVII, después de la persecución de que fueron objeto en Polonia; algunos de sus principios influyeron en el deísmo filosófico, por una parte, y, por otra, en los partidarios de la libertad de conciencia.

sociología, término híbrido del latín (socius) y el griego (logos) que significa ciencia de la sociedad y se utilizó por primera vez en el Cours de philosophie positive de Augusto Comte. La s. es una de las principales ciencias de la sociedad y tiene como objeto de estudio al hombre en sus relaciones sociales y las conductas humanas como producto, en mayor o menor medida, de la vida del grupo a que pertenecen. Al igual que las otras ciencias, la s. tiene un aspecto teórico, es decir, que tiende a establecer principios genera-les a partir de la observación de hechos concretos y se propone tareas de conocimiento y no susceptibles de actuación inmediata. Sin embargo, por su misma naturaleza, constituye el fundamento de intervenciones en el campo de la estructura social, desde la criminología hasta los problemas de la educación, desde la programación económica hasta la esfera de las relaciones públicas. etcétera; en estos casos se habla genéricamente de s. aplicada. Ésta ha conocido un desarrollo extraordinario en los últimos treinta años, como consecuencia de la creciente intervención de los poderes públicos en la organización de la vida social y en la política de personal (Human Relations) que llevan a cabo las grandes compañías industriales privadas para mejorar el rendimiento laboral y atenuar las tensiones sociales que pudieran surgir en el interior de ellas.

Antecedentes y origenes de la ciencia sociológica. Mucho antes de la definición del término y de sus contenidos especificos se han llevado a cabo investigaciones y se han expuesto teorias sociologicas en forma, sobre todo, de análisis general de la sociedad: como ejemplo, basta recordar a Platón y Aristóteles en la antiguedad clásica y a Vico, Hobbes y Montesquieu en tiempos modernos. Antecedentes mucho más significativos se pueden hallar en los pensadores ingleses de los siglos XVII y XVIII, como Ferguson y los political arithmeticlans (p. e), Petty), y na turalmente en los economistas clásicos (Smith y Ricardo), que unen el análisia aocioeconómico a la ciencia política moderna nacida a partir de Hobbes, Maquiavelo y Bodin. Otra fuente importante es la filosofía alemana de Kant, Pichte y Hegel a quienes se unieron, tanto las teorias sociológicas organicistas (por medio de Schaffle) como la escuela de Max Weber (a trayés de Dilthey, del movimiento neokantiano y de Ton nies). Finalmente, fue decisiva la influencia que por medio de la economía política de Malthua y la obra naturalista de Darwin ejerció la idea de la lucha vital y del evolucionismo sobre el pensamiento sociológico, pues introdujo una va riación positivista en el organicismo social y se



Aspecto de la sesión durante la cual Alemania ingresó en la Sociedad de Naciones (1926). El «espíritu de Ginebra» parecía prevalecer sobre las



unió de modo contradictorio, no sólo con el mito democrático-burgués del progreso, sino también con las abertraciones del incipiente racismo. El evolución interese de incipiente racismo. El contra escuela el contra escuela el contra escuela y personalisades (p. ej., Pareto) otras escuelas y personalisades (p. ej., Pareto) esduparon también el método positivista, que estudia la sociedad del mismo modo que la natutalera o la materia (física social). La historia de la s. y el calciona además con la de la psicolocial en especial por las musuas interferencias que se pueden observar entre la s. y el behaviorismo, el movimiento de la Gestalt y. últimamente, la escuela de Freud.

Las figuras dominantes de los comienzos de la s. son Marx, Weber y Durkheim, Según Karl Marx, s. v economía política están estrechamente unidas: la sociedad se define como un conjunto de relaciones reciprocas entre los hombres, que son primariamente relaciones económicas o de producción. La clase social es al mismo tiempo unidad económica y sociológica, parte del proceso de producción y sujeto histórico activo. La filosofía queda reducida a s., como ciencia de la sociedad y presupuesto para su transformación revolucionaria. El concepto de clase y de lucha de clases, la existencia de las instituciones políticas en función de las estructuras económicas y la relación entre la situación de las clases y la conciencia (desmixtificación de las ideologías), constituyen los motivos centrales de la s. marxista y han determinado numerosos intentos de acentación o de rechazo (basta pensar en la distinción de Tönnies entre comunidad y sociedad, en la teoría de Weber sobre los tipos ideales, etc.).

Para Max Weber la s. (ciencia que «se propone entender el modo de obrar social por medio de un procedimiento interpretativo, y, a partir de ahi, explicarlo causalmente en su desarrollo y en sus efectos») tiene carácter de generalización, en contraposición a la historia, que lo tiene individualizador. Weber se dedicó especialmente al estudio de los grandes tipos de comportamiento social y de las estructuras e instituciones correspondientes, de manera que definieran fases históricas propiamente dichas, en las cuales se diera el predominio de un determinado comportamiento. Muy importantes han sido sus investigaciones sobre las relaciones entre espíritu protestante y formación del capitalismo, y acerca del fenómeno burocrático en los Estados modernos. aparte de sus contribuciones metodológicas, en las cuales es patente la influencia del historicismo alemán (Rickert y Windelband). En la escuela de Weber se han formado, aunque han seguido direcciones diversas, Schumpeter, Mannheim y Lukács

Durkheim consideró como campo específico de la s. el hecho social, general y externo respecto al individuo, coercitivo respecto al grupo. El hecho social es acción y representación co-lectiva, que subsiste independientemente de la toma de conciencia individual y no se resuelve en su resumen. De aquí el interés de Durkheim y de su escuela (Mauss, Halbwachs, Bouhlé, etc.) por los fenómenos de representación colectiva, por las costumbres de grupo, por la solidaridad social v por la religión como manifestación colectiva y normativa. En sus primeros trabajos Durkheim estudió las condiciones de la integración y de la solidaridad social (División social del trahajo), y sus contrarias, esto es, las condiciones de disgregación social y anomia (El suicidio), mientras que en los últimos años de su vida se dedicó a la observación de las sociedades primitivas y de las formas elementales de vida religiosa, de donde ha derivado el gran desarrollo de la etnologia francesa.

Independientemente en sus presupuestos ideológicos, tanto de Marx como de las influencias lidealistas (Weber) y positivistas (Durkheim), el americano Charles Cooley ha colocado en el centro de la investigación sociológica la naturaletas social y plástica del hombre (el encostrosso contrapuesto al syos individualista y liberal), y ha valorado en el conocumento el momento de LES RÉGLES

DE

LA NÉTHODE SOCIOLOGIQUE

FAIL

ÉMILE DURKHEIM

Castré de seure de ministage à le Facabil des ballon.

de Bordenes

PARIS

ANCIENNE LIBRARIER GERMEN RALLIÉRE ET C'FELIX ALGAR, POUTEUR

109, SOULANNED MANT-GERMANIC, 189

1805

TOU MINISTER

Sociología. Portada de la primera edición de «Las reglas del método sociológico» del profesor francés Émile Durkheim, publicada en París en 1895.

El catedrático español J. L. Aranguren ha dado s sus construcciones filosófico-éticas un acento már-cadamente sociológico.

dial los estudios sociológicos se han renovado en Italia, y, sobre todo, en Francia con Gururdo, Friedmann, Naville, Touraine y el grupo Sociológico de Tavali. Merce destracarse también la formación de grupos especializados de sociológica de Tavali. Merce particularmente en Yugoslavia y en la Unión Soviética. Por el contrario, en España la s. ha despertado escaso interés y

apenas se puede citar, a principios de siglo, más

que a Adolfo Posada y algunas obras esporádio cas del filósofo Ortega y Gasset (La rebelión de las masas). Ramas de la sociología. El estudio de las condiciones sociales del desarrollo de determinados aspectos de la actividad da lugar a s. especiales (del arte y de la literatura, del Derecho, de la educación, etc.). Revisten especial impor tancia la s. del conocimiento, cuyo máximo representante, Mannheim, reúne, junto a la critica marxista de las ideologías y a la distinción de Pareto entre residuos y derivaciones, el relativismo del historicismo neokantiano (panideologismo); la s. política (Schumpeter, Aron, Lipset, Wright Mills, Mac Iver, etc.), donde se encuentran los intereses sociológicos y las ciencias políticas tradicionales; la s. ecológica (urbana y rural) y la s. económica, intimamente relacionadas con problemas de aplicación práctica (planifi cación, éxodo rural, intervención urbanistica, any tencia social, etc.); por último, en s. industrial se pueden recopilar una serie de estudios sobre las relaciones internas de las empresas y las condiciones de trabajo y productividad. La categoría científica de esta tendencia es muy discutida, especialmente en sus versiones americanas, debido a

la oposición de los sindicatos.

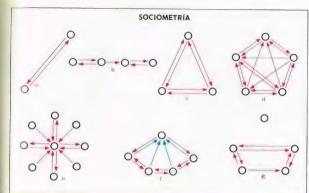
Sociometría, nombre con el que se denomina a la ciencia que estudia la interacción husmana dentro de un grupo. En las más diversa circunstancias de la vida cotidiana pueden valo rarse cuantilavamente las caracteristicas de un grupo o de sus simples componentes en cuanto altae. Esta valoración se refere a datos más o menos objetivos: por ejemplo, «un grupo de dece personas», «un individuo que tiene muchos ami gos». El psiquiatra Jacob L. Moreno\* ha utilizado este término desde 1938 para expresar la

la eintrospección simpatética (o intuición de la comunidad con los demás). La organización acial se concibe, así, como manifestación de la requeza de la vida del espiritu humano, y los grupos sociales primarios cooperantes (desde la familia hasta el grupo de la comunidad) constituyen sus articulaciones elementales. La naturaleza humana no es una caracteristica del individuo, sino del grupo; en consecuencia, la cooperación y la democracia llegan a convertirse en la expressión más elevada de la vida social.

Desarrollo reciente de la sociologia.

Durante el siglo xx la s. se ha convertido en un ciencia autónoma y se ha elevado a la categoría de disciplina académica. A principios de siglo la vanguardia correspondió a la Alemania de Weimar, con la escuela de Weber, además de Simmel, Geiger y Von Wiese, y a Francia; pero ya a partir de 1930, aproximadamente, el mayor desarrollo, al menos en cuanto al número de teorizadores, tuvo lugar en los Estados Unidos debido a la fusión de la rica tradición local con la aportación de emigrados ilustres (Ananiecki, Moreno, Boas, Sorokin, etc.). En efecto, con el advenimiento del nazismo, los mejores sociólogos alemanes emigraron a los Estados Unidos y reestructuraron allí sus cuadros universitarios (Mannheim, Geiger, Schumpeter, etc.), Fue importante también la aportación cultural de Talcott Parsons, quien introdujo en el mundo americano el pensamiento de los grandes clásicos, si bien a través de una reelaboración abstracta y enrevesada. Pero el fenómeno más característico de las corrientes sociológicas americanas es el de la fragmentación de los esquemas tradicionales de investigación en el empirismo de la microsociología (s. de los grupos pequeños y de los pequenos problemas) y del sectorialismo (con desta-cada atención a los temas de la organización y desorganización social, movilidad y estratificación, medida sociométrica de las interrelaciones de grupo, conflictos parciales, relaciones administrativas, etc.). Últimamente, dentro de la cultura americana han surgido reacciones muy significativas, como la crítica de Wright Mills a los defectos tanto del empirismo como de la abstracción, o la de Whythe contra la burocratización de los investigadores. Después de la segunda Guerra Mun-





Illustración de algunos ejemplos de «átomos sociales» (a, b, c, d) y otras configuraciones sacadas de un test sociométrico: e) estrella en torno a un líder; f) víctima propiciatoria (individuo que es rechazado del grupo); g), individuo aislado del grupo. Las flechas rojas indican las relaciones favorables y las azules las desfavorables entre los individuos, simbolizados por circulos.

condición del socius (compañero) y ha propuesto una técnica muy sencilla para medirla. Si a todos los miembros de un grupo se pregunta cuál de los demás componentes es más o menos agradable (por razones de simpatía o de eficiencia) para compartir determinadas experiencias de vida o actividades de grupo, es posible realizar un cuadro orgánico de las relaciones afectivas y funcionales, no siempre evidentes en el comportamiento explícito, existentes en el grupo. Dicho cuadro puede expresarse en forma de «sociomatros», con la que se obtiene la imagen gráfica (sociograma) de la estructura del grupo (p. ej., dividido en subgrupos o «átomos sociales» de dos o más individuos) y numerosos índices numéricos, que expresan la parte activa que cada miembro ejerce hacia los etros con sus atracciones y repulsiones, el papel que el grupo les re-serva (selecto, rechazado, ignorado) e incluso índices generales de la cohesión o de las tensiones del grupo.

Los tests sociométricos se usan actualmente en numerosas aplicaciones prácticas, fuera de las originales concebidas por Moreno para la psicoterapia de grupo. Sirven para completar las informaciones obtenidas por los teste psicológicos corrientes sobre las caracteristicas psicológicos personales, para constituir grupos armónicos destinados al trabajo en equipo y para investigaciones científicas que tengan como objeto la microsociología.

Socotora, isla del mar Arábigo, situada unos 300 km al E. del Cabo Guardafuí (Somalia), que desde el año 1967 forma parte de la República de Yemen del Sur. Mide (comprendidos algunos islotes adyacentes) 3.626 km<sup>2</sup> y tiene una pobla-ción aproximada de 15.000 habitantes. Predominantemente montañosa, en la región central se eleva el macizo de Rajiad, que alcanza una altitud de 1.503 m. El clima de esta isla, extremadamente árida, es cálido y se encuentra sometido a la influencia de los vientos monzónicos. Las comunicaciones son escasas, ya que solamente existen carreteras en la faja costera. La población està compuesta por descendientes de esclavos árabes y negros de religión islámica y por pastores beduinos, bastante primitivos, de raza camitica y adictos a cultos más cercanos al paganismo que al islamismo. El principal núcleo urbano es Hadibu (Tamrida, 1.500 h.). Considerada en la

antigüedad como el fabuloso país del incienso y de la mirra, S. tiene en la actualidad escassa relaciones económicas con el resto del mundo. La población vive del pastoreo y de la pesca y entre los productos principales de la isla se encuentra los dátiles, el caucho y, sobre todo, el áloc.

Sócrates, uno de los más grandes filósofos griegos (Atenas, hacia el 470-399 a. de J.C.). Hijo de un escultor y de una comadrona, S. debió de disfrutar de cierto bienestar material, como lo prueba el hecho de que vivió desprecupado de todo interés económico. Combatió valerosamente como hoplita (podía, por lo tanto, procurarse la costosa armadura propia de estos combatientes) en las batallas de Potidea (429), Delio (424) y Anfipolis (422), en la primera fase de la guerra del Peloponeso.

Parece que estas fueron las únicas ocasiones en que S. abandonó su ciudad, donde pasó el resto de su vida ocupado en la educación de sus conciudadanos, particularmente de la juventud. Esta actividad le absorbió completamente y no quiso nunca, por propias convictiones filosóficas, participar en la vida política de su tiempo (se justificaba aduciendo el hecho de que se lo prohibia su dairom, personificación, en parte itónica, en parte seria, de la voz de su conciencia). Sólo en dos coasiones se halló en la necesidad de asumir responsabilidades públicas: la primera en le régimen democrático, cuando como pritano se opuso a la condena de los generales victorisos en las Arginussas (406 a. de J.C.). acuesados de

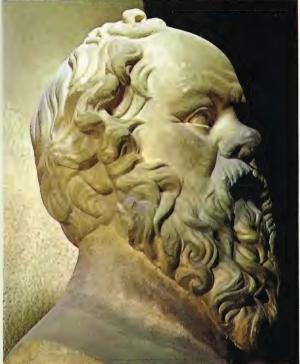


no haber recogido a los náufragos, y la segunda, bajo los Treinta Tiranos, cuando rehusó hacerse responsable del asesinato político de cierto Leoncio de Salamina. En ambos casos S, corrió grave peligro y sólo logró salvarse por las alteraciones políticas que se produjeron. Esta ruptura entre S. y la vida política de la ciudad (independientemente del régimen político) aumentó y llegó a ser definitiva con la restauración del régimen democrático: se presentó contra él la acusación de no creer en los dioses de la ciudad y de corromper a los jóvenes y, reconocido culpable, fue condenado a beber la cicuta. Platón en la Apología, en el Critón y en el Fedón, inmortalizó las fases del proceso, la renuncia de S. a librarse de la condena y sus últimos instantes, e hizo de él el ejemplo de cómo el filósofo afronta la muerte por amor a la justicia y a la propia conciencia.

Un hecho tan clamoroso y a primera vista tan injusto (tanto más si se piensa en la tendencia moderada y conciliadora que, en general, siguió el régimen que le condenó) es posible que se debiera a las relaciones de S. con su ciudad, esto es, a sus convicciones ético-políticas, a su filosofía.

Pero, precisamente, aquí radica el problema: S. no escribió nada y todo lo que se sabe de él es por otros, sobre todo por Platón\*, quien lo convirtió en el protagonista de casi todos sus diálogos filosóficos. Jenofonte\* le dedicó algunas obras para exaltar sus virtudes privadas, públicas y religiosas, y Aristóteles\*, por algunas in-dicaciones deducibles de sus escritos, tiende a presentarlo como el descubridor de los razonamientos inductivos y de la teoría de la definición, es decir, de la lógica. Aristófanes (viviendo todavía S.) trazó de él en Las Nubes una despiadada y radical caricatura en la que le mezclaba con los teóricos de la nueva ciencia y con los sofistas. Se trata de versiones a menudo contrapuestas y de todas maneras no conciliables perfectamente, agravadas por la diversidad de tendencias que se encuentran entre sus discípulos inmediatos, los llamados «socráticos menores», Se comprende entonces que el «problema socrático» haya fascinado las mentes y suscitado las discusiones de historiadores y filósofos desde los tiempos de Aristóteles hasta nuestros días. Cada época se ha hecho una representación de S. a su propia imagen y semejanza, en la que el filósofo ha pasado desde las exaltaciones más encendidas (recuérdese el Sancte Socrates, ora pro nobis de Erasmo de Rotterdam) hasta las desvalorizaciones más radicales; estas oscilaciones han sido posibles por el criterio de subrayar las divergencias entre las fuentes y de escoger una de ellas en contra de las demás. De aquí se llega a la conclusión de que es imposible alcanzar al S. «histórico» y que sólo se puede conocer la multiplicidad de las «leyendas socráticas».

Sin embargo, semejante escepticismo puede descartarse con toda probabilidad, basándose en cuanto la crítica histórica y filológica ha logrado al-canzar; el testimonio de Aristóteles depende fundamentalmente de una interpretación de lo que dice Platón y de las discusiones en el seno de la Academia; el testimonio de Jenofonte, a excepción de los dos primeros capitulos de los Memorables, se remonta probablemente a treinta años después de la muerte de S. y su autor no se ha distinguido ciertamente por su comprensión de los problemas filosóficos; en el testimonio de Aristófanes, finalmente, S. es un símbolo, si bien ciertos rasgos debían hacerlo reconocible. No queda, pues, más que Platón, y más exactamente el Platón de los diálogos «juveniles» o «socráticos»; se trata, una vez más, de un S, «interpretado», pero esta interpretación implica también una adhesión y una defensa y es verosímil históricamente. Los discursos que Platón puso en boca de S. ante el tribunal y en la prisión no pueden ser invenciones (muchas personas los habían oído y nunca los desmintieron) y en ellos es posible rastrear la filosofía y la profesión de fe de este filósofo.



La personalidad de Sócrates, entre la realidad y la leyenda, nos ha llegado a través de Platón y con ella una moral en la que la virtud es consecuencia lógica y necesaria de la sabiduría. (Foto ATESA.)

mo». Con ello se pasa al reconocimiento de la propia ignorancia y después a la construcción activa del pensar, por medio del diálogo: el maestro, con la ayuda de preguntas dirigidas, saca del interior del alumno, donde reside la verdad, las ideas y pensamientos. A este método S. lo llamó «mayéutica», término tomado del oficio de comadrona de su madre. Todo ello implica el rechazo del dogmatismo a priori, la negación de la sofística, ya que se busca una verdad universal y admitida por todos, y la defensa de un interiorismo que implica reflexión y hallazgo de la verdad y las ideas en la conciencia (innatismo de las ideas). Las ideas así obtenidas de la in-terioridad se oponen a dos ámbitos: al de la sensibilidad (las ideas verdaderas pertenecen a la razón y no a los sentimientos, que sólo dan pura multiplicidad, mientras que la razón ofrece unidad) y al de la subjetividad sofística (la verdad no es relativa a cada individuo, sino que tiene validez universal, ya que es lo admitido por todesde el interior del hombre se pasa de lo múltiple de los sentidos a la unidad del concepto

El punto de partida del pensamiento socrático fue una autoconciencia, un «conócete a ti mis-

de las cosas. Inducción y definición son los dehallazgos de S. en el campo de la lógica, como el mismo Aristóteles reconoce.

El bien no es un objeto moral independiena di sujeto, sino que es un objeto de adhasionali en l'estato volitiva y amorosa del espiritu. Il ranocimiento de este bien es normativo por el his cho de ser conocimiento y de ahi la relación en tre ciencia y virtud, ya que ésta, al igual que aquella, va regida por el conocimiento. Por otra parte la virtud implica, además del conocimiento un autodominio. De todo esto se desprende el concerto socrático de pecado: es una debetencia en el conocer lo que es bueno (problema de 18 norancia) y un dejarse vencer por sí mismo (su sencia de autodominio).

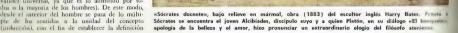
La felicidad únicamente se logra por la virtua que al hacer al hombre sabio le hace feliz. Di este modo podría decirse que S. es cudemonius pero no utilitarista. Esto último lo rechaza abiri tamente: no hay que obrar bien por obtensi éxito o por tener buena suerte en la vida, sus por el mismo bien, el cual traerá consigo la felicidad.

El alma humana era para S, de naturaleza di vina e inmortal, aunque evitó explanar esta conceptos por temor al dogmatismo en que pu diera incurrir. Afirmó que Dios existe, ya que lo atestiguan el propio testimonio de la conciencia y razón, y el orden y la finalidad del mundry De este modo la virtud humana hunde sus raice en la naturaleza divina del alma y en su destincierno.

S. creía que debía inculcar y difundir estadoctrinas entre los demás a impulsos de un anno, hacia los hombres que no espera recompensa, sinel bien mismo. De ahí su vida entregada a viamisión educadora y crientadora de la juneanual.

misión educadora y orientadora de la juventud La influencia de S. ha sido extratorlinaria no sódio en las escuelas socráticas, sino tumbuén es Platón, en Aristóteles y en el resto de la histori, de la filosofía; estableció así um modelo de me ral socrática, caracterizada por la búsqueda di bien mismo y por su racionalismo.

Socráticos menores, Se da este nombia a quellos filósofos que, de diversas maneras pretendieron adherirse al magisterio pero que quedaron may por debajo del mú importante entre todos los socráticos. Plauía haparte de algunas personalidades, como Jenofin to o Esquines de Esfeto, y de algunas amisenses, (p. 62). Critón), con la denominación de focación de los controles mente a Fedón de Bilda, a Enclides de Megara a Antistenes de Atenas y a Aristipo de Circos fundadores respectivamente de las escuelas de fil





La sodalita es un mineral que se encuentra en álenitas nefelínicas y rocas leucíticas que pueden ser cortadas y pulidas con fines ornamentales.

Diedoro de Cronos), cínica y cirenaica. El lazo comun de todas estas escuelas con el magisterio locaticio es may debil; se trata en esencia de una recogida parcial y unilateral de algunos motivos caracteristicos de S., eclericamente fundidos con otras filosofías, sobre todo con la eleática y la sofistica. Ello no obsta para que algunas de totas escuelas, como la cínica, tuvieran una relevante importancia histórica y una suerte duradera.

socialita, tectosilicato mineral del grupo de los feldespatoides, cuya fórmula química es Na<sub>1</sub>Al<sub>1</sub>Si<sub>2</sub>O<sub>12</sub>CL Cristaliza en el sistema regular y sus cristales son generalmente dodecaedros. Su peso específico es 2,2-2,4 y su dureza de 5-6. Este mineral, de brillo vitreo, presenta por lorgular color azul, pero también puede ser blanco, gris o verde. Se emplea como piedra ornamental. La variedad azul de la s. se encuentra sin Canadá (Ontario, Quebec y Columbia Británica) y Estados Unidos (Litchfield); entre las lavas del Vesubio (Italia) han aparecido cristales inasseparentes.

Socidy, sir Frederick, fisicoquímico inglés (Eastbourne, Sussex, 1877-Brijkonn, 1956). Cura (Eastbourne, Sussex, 1877-Brijkonn, 1956). Cura (Solloge de Gales y después en Oxford, Desde 1900: hasta 1902 fue ayudante de Rutherford na lu universidad MacGilli de Montreal (Canadá). A cite periodo se remontan la elaboración y el faunciado de las leyes de la desintegración radiactiva. De regreso a Gran Bretaña trabajó en Londres con Ramsay y desde 1904 enseñó en la aniversidad de Glasgow. En 1914 fue profesor in la universidad de Arbedeen y a continuación (1919-1936) enseñó Química en Oxford; en 1910 negresú en la Royal Society.

Le aportación de S. u estudio de los fenómes radiactivos na sido de gran importancia; apure de haber colaborado con Rutherford en la elaboración de la reoria de la sutuerford en la celaboración de la reoria de la sucuenció las leyes de la desintegración radiactiva (radiactividad y). Basándose en el cumididad la productos de la desintegración, llegó a la colusión de que existen átomos que tienen iguales propiedades químicas, pero peso atómico direttete: a éstos les dio el nombre de isóripos. Vor estos trabajos, fue galardonado con el premio Nobel de Química en 1921.

Entre sus numerosas obras destacan Matter and Energy (1912), The Story of Atomic Energy (1949), Atomic Trasmutation (1953) y otras.

Bodio, elemento químico, de símbolo Na, que pertenece al primer grupo del sistema periódico lo los elementos, subgrupo de los metales alcalinos. Su número atómico es 11 y su peso atómico 2,99; tiene un isótopo estable. Es muy abundante en la naturaleza, donde nunca se encuentra en estado libre, sino siempre bajo la forma de compuesto en muchos minerales, como sal gema, criolita, nitrato de Chile, bórax y varios silicatos, y en las aguas del mar y de algunos lagos salados, como el mar Muerto y el Gran Lago Salado de Utah (Estados Unidos). En el organismo humano se halla presente, esencialmente como clorruo, en una medida de 0,3% y ejerce una importante función osmótica en los procesos biológicos. A principios del siglo XIX lo preparó por vez primera Humphry Davy mediante electrólisis de la sosa ciaustica fundida.

Es un metal blancoplateado que a la temperatura ordinaria es tan blando que se puede corracon un cuchillo; hierve a 883° C, funde a 97,7° C y su peso específico es de 0,97. Con el aire húmedo se oxida rápidamente, arde con luz amarilla bastante intensa, descompone el agua a la temperatura ordinaria, con desprendimiento de hidrógeno, y tiene enérgicas propiedades reductoras. Como los demás metales alcálinos, es soluble en amoniaco líquido y se prepara por electrólisis del Cotruro fundido.

Entre los numerosos compuestos del s. han de citarse el peróxido, el cloruro, el sulfato, el sulfuro, el hidróxido y el carbonato de s. El peróxido de s. (Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), polvo blancoamarillento, se



Sodio. Por su gran reactividad, sobre todo con el agua o humedad, este elemento químico debe conservarse en un medio inerte (petróleo, p. ej.).



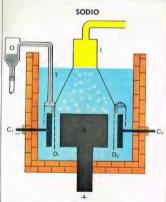
A la temperatura ordinaria el sodio resulta blando y puede cortarse con un cuchillo; en contacto con el aire húmedo, la superficie metálica, de color blanco-plateado, se oxida rápidamente.

obtiene calentando el metal en una corriente de oxigeno seco y se emplea como oxidante, para preparar el agua oxigenada, para purificar el aire en los ambientes cerrados, en los submarinos y en los autorrespiradores. El cloruro de s. (ClNa), llamado también sal común, se encuentra en la naturaleza, en las aguas del mar y en el mineral sal gema: es la materia prima que sirve para preparar todos los compuestos del s. y se usa para obtener sustancias colorantes, en siderurgia y en la industria de las conservas alimenticias. Se obtiene por evaporación del agua de mar en cubetas poco profundas y de gran superficie (salinas\*). Es soluble en el agua, tanto caliente como fría. El sulfato de s. (SO, Na,) se obtiene por calentamiento de la sal común con ácido sulfúrico concentrado y se presenta en cristales blancos, usados en farmacia como purgante, en la industria del vidrio y en tintorería. El sulfuro de s. (SNa,) se prepara por reducción del sulfato con carbón y se emplea para la preparación de colorantes al azufre y en la industria del cuero para depilar las pieles. Es importante también el agua lavelle, solución de hipoclorito sódico, utilizada como decolorante.

Otros dos importantes compuestos son el hidróxido de s., o sosa cáustica, y el carbonato de s., llamado comúnmente sosa\*.

El s. metálico se emplea, por su enérgico poder reductor, para aislar diversos elementos (p. e.), magnesio y aluminio) de sus óxidos, como líquido conductor de calor (especialmente en los reactores nucleares), en la sintesis del plomo tetractilo y para amalgamas usadas en la química orgánica.

Biología. El s. se halla muy extendido por todos los organismos vivientes; en el hombre se encuentra en mayor concentración en los líquidos extracelulares, que en los intracelulares, al contrario del potasio; pasa continuamente en grandes cantidades a través de los glomérulos renales, pero no se elimina a causa de la activa intervención



Obtención del sodio por electrólisis del cloruro sódico fundido. Este se coloca en una celda Dawns revessida de material refractario; (A) es un ánodo de grafito, (C<sub>1</sub>) y (C<sub>2</sub>) cátodos, de hiero. El cloro gasesos ale por la campana (L) mientras el sodio, por su ligereza, fluye por el tubo (T) y se recoge en (O). El espacio anddico está separado del catódico por los dia-fragmas (D<sub>1</sub>) y (D<sub>2</sub>) de una maila de alambre. Si el proceso tiene lugar por encima de 620° C, se obtiene sodio puro en un 99,8 %.

de numerosos mecanismos, especialmente hormonales, que obligan a reabsorberlo. Es esencial para la vida, pues interviene en el mantenimiento del equilibrio ácido-base, en varios processo enzimaticos, en la contracción muscular y en la transmisión de los impulsos nervisosos. Diariamente se necesitan alrededor de 5 g; esta necesidad es mayor en los climas cálidos, debido a las pérdidas que ocasiona el sudor.

Sodoma, nombre con el que se conoce al pinor italiano Giovanni Antonio Bazzi (Vercelli, 1477-Siena, 1549). Acudió a la escuela de Martino Spanzotti, pero su estilo rectibó la influencia de Leonardo da Vinci y Rafael; sus obras se caracterizan por la solidez del colorido y por la manera de tratar el claroscuro. En 1501 se trasladó a Siena y en 1503-1504 realizó los frescos del convento de Santa Ana en Camprena (Siena).



Instalación para la recogida del vapor de agua en los «soffioni» de Larderello, donde estas fuentes naturales de vapor son aprovechadas industrialmente.

Entre 1505 y 1508 debe fecharse la terminación de las escenas sobre la Vida de San Benito, iniciadas por Luca Signorelli en el monasterio de Monte Oliveto e, inmediatamente después, la ciecución del techo de la «Stanza della Segnatura» en el Vaticano. En 1513, de nuevo en Roma, pintó para Agostino Chiggi los frescos con la Historia de Alejandro y Roxana en la Villa Farnesina. Su actividad en Siena se dirigió a continuación hacia la ejecución de numerosos retablos, como la Epifania, en San Agustín; la Sagrada Familia (alrededor de 1530), actualmente en el Palacio Municipal, y el lienzo para Santa Maria de la Espina (1542), También realizó frescos en el oratorio de San Bernardino (1518), en la capilla de Santa Catalina de la iglesia de San Domenico (1526), y en la capilla de los Españoles en Santo Spirito (1530).

Sodoma y Gomorra, ciudades del valle de Pentápolis, en la antigua Palestina, cuyo emplazamiento se sirúa al S. del mar Muerto. Según la Biblia (Gón, XIX) fueron destruídas en tiempos de Abenham por un violento cataclismo enviado por Dios como castigo a la corrupción de sus habitantes; de ellos únicamente se salvaron Lot y su familia. Este terrible castigo se menciona a menudo en la Biblia como prueba del intransigente carácter moral de la religión de Israel. Las huellas de un terremoto y el fondo poco profundo de la parte meridional del mar Muerto parecen confirmar esta natración biblica.

soffioni, voz italiana con la que se designan unos chortos naturales de vapor de agua a elevada temperatura (hasta 210°C) y a elevada presión (hasta de 6 atrosferas) que boran impetuosamente de grietas del suelo y son frecuentes en Toscana en la región de la Cadena Metalifera. Contienen disueltos anhiórido carbónico, o amoniaco y ácido bórico (debido a este último, se llama también s. boracifero). Los s. más conocidos son los de Larderello ya que se aprovechan industrialmente, tanto para la extracción de las sustancias que contienen disueltas como para la producción de energía electrica.

**Sofía** (Sofia), ciudad (800.953 h.) capital de Bulgaria y del distrito homónimo (7.281 km²; 317.789 h.).

Situada en una excelente posición geográfica, en el centro de una amplia y fértil cuenca en la convergencia de las más importantes líneas fé-



En este grabado se reproduce la huida de Sodoma de Lot y sus hijas. Al fondo, a la izquierda, se ye a la mujer de Lot convertida en estatua de sal Durero; National Gallery, Washington.

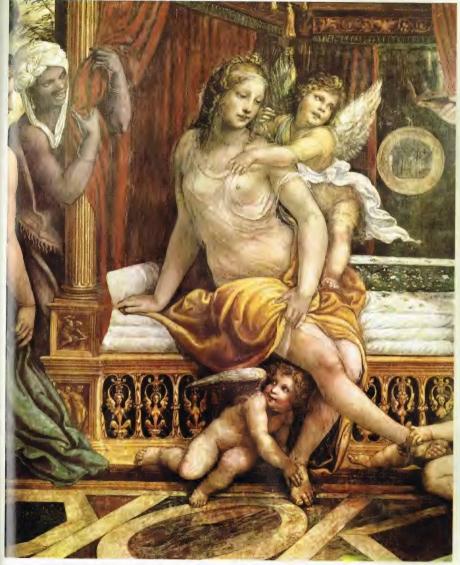
rreas de la península balcánica. S. es el mayor centro cultural, financiero y económico de blugaria, además de sede de los principales organos políticos y administrativos. La ciudad alberga una universidad (desde 1880), un instituto políticanico, escuelas superiores de arte militar, de comercio, escuelas superiores, bibliorecas, un observatorio astronómico y museos. Las industrias son activas en los pestores metaltrigico, electromocánico, alimentario, químico, textil, del vestido, del caucho y del cuero.

Esta ciudad fue en sus origenes una aldea tracia que, ocupada por los romanos en el año 29 d. de J.C., se desarrolló con el nombre de Ulpá-Serdicas como plaza fortificada y como mensada. Bajo Aureliano se convirtió en la capital de la provincia de Dacía y hacia mediados del siglo W fue la sede de un concilio en el que participaron 170 obispos. Saqueada por los hunos en el afordad. La construida más tarde por Justiniano.





Sofia. La catedral Alejandro Nevski, dedicada al héroe nacional ruso, santificado por la Iglesia ortodoxa en memoria de los soldados rusos caídos durante la guerra de liberación (1877-1888). El edificio, de inspiración bizantina, se terminó en 1912. A la derecha, vista parcial de la plaza IX de Septiembre. La dad, desde que en 1878 se convirtió en capital de Bulgaria, se ha transformado en un gran centro cultural y económico.



Giovanni Antonio Bazzi, llamado Sodoma: «Roxana», detalle de los frescos con la «Historia de Alejandro y Roxana» que el pintor ejecutó para el banquero Agostino Chigi en la Villa Farnesina, Roma. En esta composición, plenamente renacentista ya que pertenece a su segunda estancia en Roma, se aprecia la influencia de Rafael, en la solidez del colorido y el tratamiento del claroscuro, y de Leonardo, en la gracia de las figuras de mujer. (Foto Scala.)

En el año 809 fue la capital del reino búlgaro. pero en 1194 la conquistaron los bizantinos, quienes la mantuvieron en su poder hasta el año 1386, en que cayó en poder de los turcos. Bajo el dominio otomano S. decayó y se transformó en un modesto centro de escasa importancia económica. En 1878 fue liberada y se convirtió en la capital de Bulgaria, a cuya historia quedó vinculada. A pesar de que en la actualidad S. es una ciudad moderna, cuenta con numerosos monumentos, entre los que destacan la antigua basílica, del siglo XII y restaurada en 1931, y la catedral nueva, del siglo XIX

sofistas, término derivado directamente del griego, con el que se designan cierto número de eminentes personalidades de la filosofía v de la cultura griegas que por lo común vivieron en el siglo v a. de J.C. y constituyeron un movi-miento cultural bastante variado y complejo y de gran importancia histórica



Sofistas. Códice, perteneciente al siglo XV. de la obra «De vitis sophistarum» de Flavio Filostrato (s. III); Biblioteca Nacional Széchényi, Budapest.

Si en la actualidad el término s, tiene un valor semántico esencialmente negativo y designa sobre todo a quienes artificiosa y capciosamente sutilizan en las argumentaciones para «vencer» al propio interlocutor, ello se debe al peso predominante que en la tradición cultural de Occidente ha tenido la polémica antisofística implacablemente presidida por Sócrates y Platón. En realidad, en su origen el término significaba sabio, hábil y competente y en este sentido era interpretado por aquellos que lo ostentaban.

Los origenes del movimiento de los s, se hallan estrechamente unidos al vasto movimiento político y social que en toda Grecia y sus colonias (a excepción del ambiente dórico y espartano) llevó a el camino a un amplio proceso de renovación en todos los campos (incluso del saber) y de crítica radical de toda la tradición y del concepto mismo de autoridad; de aquí el paralelismo que fre-cuentemente se ha establecido entre la época de los s. y la del enciclopedismo.

La nueva situación requería una nueva cultura y, como decian los griegos, una nueva areté, una nueva avirtuda, en el sentido típico de «capacidad y habilidad», de las que se reconocía a todos como potencialmente partícipes si se hallaban adecuadamente instruidos. Al mismo tiempo, al ser la democracia griega de aquel período directa y no representativa, todos tenían la posibilidad de participar directamente en las decisiones públicas. Por ello, la posibilidad de hacer prevalecer las propias tesis dependía únicamente de la habilidad persuasiva (erística\*) de los discursos con que las proponían.

Los s., al presentarse durante cierto tiempo como maestros de virtudes y de discursos, fueron fieles intérpretes de su época. Esta es una característica propia, aún en la diversidad de sus posiciones particulares, de los principales representantes de este movimiento: Protágoras de Abdera, Gorgias de Lentini, Pródico de Ceo, Hipias\* de Elida, Antifonte, etc. En torno a este magisterio se dispusieron después las distintas doctrinas particulares con que los s. quisieron integrarlo: el subjetivismo enoseológico, el relativismo moral, la desvalorización de las grandes hipótesis naturalistas, el interés predominante por los problemas humanos, el contraste entre lo que es por naturaleza y lo que es sólo por conveniencia, y las diversas teorías retóricas, lingüísticas y dialécticas.

Todo ello explica cómo entre los epigonos de este movimiento (la llamada segunda generación de s.) precisamente los problemas ético-políticos v retórico-dialécticos tuvieran aquellos planteamientos radiçales y aquellas soluciones paradójicas que históricamente justifican la áspera polémica y la mordaz ironía de Platón: tales son, por eiemplo, el inmoralismo de un Trasímaco y de un Calicles, o los capciosos argumentos de un Eutidemo o de un Dionisiodoro.

Debe separarse completamente de este movimiento el de la llamada «segunda sofistica», predominantemente retórico-literaria, que floreció en los siglos II y IV d. de J.C. y cuyo máximo representante fue Luciano de Samosata,

Sófocles, poeta trágico griego (Atenas, 497-406 a. de J.C.). Hijo de un armero, en el 480 dirigió un coro juvenil en las celebraciones de la victoria de Salamina. En el 468 obtuvo su primera victoria en los certámenes dramáticos al vencer a Esquilo; en el 441 fue derrotado por Eurípides. No pudo recitar sus propias tragedias a causa de la debilidad de su voz. Amigo de Pericles y de Herodoto, fue estratega en el 441-440 y en el 428-427 y próbulo en el 413. Después de su muerte se le veneró como a un héroe.

Escribió más de 120 tragedias, de las que, además de muchos fragmentos, sólo se conservan siete: Antigona, Ayax, Edipo rey, Electra, Filoctetes, Las Traquinias y Edibo en Colonna. De los papiros ha surgido además una parte importante de un drama satírico, titulado Los sabuesos. Según Aristóteles, S. introdujo en la tragedia el tercer actor, elevó de 12 a 15 el número de los miembros del coro y estableció la distinción entre las tetralogías con argumento enlazado y los dramas independientes.

Antigona (422 a. de J.C.) representa el conflicto entre la pietas de Antigona (la cual después del mutuo homicidio de sus dos hermanos Etéocles y Polinice, da sepultura a este último) y las leyes del Estado, personificadas en Creón, que prohibían dicho enterramiento y establecian la pena de muerte para los transgresores. Heroina de la adhesión a una idea enunciada con vigor y también con ternura («he nacido para dividir no el odio, sino el amor»), Antígona impone su talla espiritual a la conciencia del público, mientras la experiencia de los hechos nivela a los antagonistas en una desventura irreparable.

En Ayax, el valeroso héroe griego es cegado por la diosa Atenea y Ileva a cabo una desatinada matanza de ganado, en la creencia de que mataba a los caudillos aqueos que le habían negado la herencia de las armas de Aquiles, adjudicadas a Ulises. Cuando recobra el juicio, abrumado por la vergüenza, se mata. La disputa por la sepultura de su cadáver, rechazada por los Átridas, la resolvió Ulises, quien sintió triunfar sobre el odio el valor del héroe. La tragedia carece del unidad v la segunda parte es más bien fría, pent la primera se encuentra dominada por la figura del protagonista, cuya grandeza consista en la aceptación heroica de la muerte.

Edito rev fue considerada como la tracedo ciemplar del teatro griego, Edipo, rev de Tebas. quien se habia desposado con Yocasta, vinda de Lavo, asesinado en una encrucijada, emprendo una investigación para descubrir el asesino. A travede sucesivas revelaciones, se averigua que Lavahabía sido asesinado precisamente por Edipo I que éste, abandonado de niño en el Citerón criado en Corinto como hijo de Polibo y Maroja es en efecto el hijo de su víctima y el marida incestuoso de su propia madre. La espantosa fe velación provoca el suicidio de Yocasta. Edipoarrancados los ojos, después de una patética des pedida de sus hijas se aleja de la ciudas. Reo de delitos inocentes (un homicidio en legitima de fensa y un incesto inconsciente), alcanza una comdición de impureza monstruosa que, sin embargono le es imputable.

Electra desarrolla, con variaciones, el argumento to de las Coéforas de Esquilo, es decir, la veni ganza del asesinato de Agamenón llevada a cabo or Orestes y Electra, quienes matan a su madir Clitemnestra, y al amante de ésta, Egisto. La tragedia, carente de fondo religioso y ético, se contra en torno a la protagonista, extremada en mi ardor pasional, feroz en el sarcasmo, lanzada omviolencia inaudita hacia el objetivo de la venganza y constante en la alternativa: salvarse gluriosa mente o perecer.

Filoctetes se halla impregnado de un pessino mo total y un fuerte sarcasmo contra los dioses; pero en la suerte del desdichado héroe, continado en Lemnos por una herida, objeto de una aste chanza urdida por Ulises y que lucha acongojado contra su tormento, aparece una vez más la aceptación valerosa de la propia suerte,

En Las Traquinias, Deyanira se consume por la lejanía y el desamor de su marido, Hércules, a quien envía una túnica empapada en sangre del centauro Neso, que debería ser un filtro de amorpero que, por el contrario, es un instrumenta de muerte; al descubrirse víctima de una culpa involuntaria, Deyanira se suicida. Los dramas de los dos protagonistas se encuentran unidos por el hilo de una misma congoja; pero la tragedia tiene plena vida estética en la primera parte, donde Deyanira, consciente de la inevitable pasivie dad humana frente a Eros, encarna el rípico personaje del vencido inocente característico de aunque con matices sentimentales propios de Eurípides.

La cima del arte de S. puede reconocerse en Edipo en Colonna, obra en la que Edipo, viein y ciego, sostenido por Antígona llega a un su burbio de Atenas donde es acogido hospitalita mente por Teseo. Disputado en vano por Creón v Polinice, el cuerpo de Edipo (que, según un oráculo, debería ser prenda de la victoria en la guerra tebana) desaparece prodigiosamento in il bosque de las Euménides. La inocencia de lidipo se reafirma resueltamente; sin embargo, el héroe revela todavía su temple colérico, que sólo 16 aplaca al final, cuando el anciano dedica a sus hijas que lloran un mensaje de amor como medicina para el cansancio infinito que produce una existencia vana. La salvación de Edipo, aparente solución catártica del caso, es tan gratuita como su ruina, puesto que los designios divinos o el juego de la suerte quedan inexplicados.

Poco puede decirse de Los Sabuesos, drama 64 tírico que recoge la levenda de Hermes, el cual robó las vacas de Apolo y sacó de la concha de la tortuga la citara, liberando así de ella el consuelo de la música.

S. es el trágico del hombre heroico en su esencia de infelicidad. El individuo, que se cree sabin, poderoso y dueño de la vida de los demás y de la propia, conduce los hilos de una acción suya que en cierto punto se revela como ciega, ya quie otra acción paralela, la de los dioses o del hade se desencadena y le abate. Frente a lo desente



Busto en mármol del poeta trágico Sófocles; copia romana de un original griego del siglo IV a. de J.C. conservada en los Museos Capitolinos, Roma.



Entre los héroes de Sófocles, oprimidos sin culpa suya por un ciego destino, alcanzan una dimensión ejemplar Edipo, protagonista de las dos tragedias más célebres del poeta griego («Edipo rey» y «Edipo en Colonna»), y su hija incestuosa Antigona, símbolo del amor fillal y del fraterno. (Folo Rál-

cido, el héroe gime, destrozado sin culpa, pero acepta. Ignorante de la fe de Esquilo y lejos de la aguda problemática de Eurípides, S. no desafía al cielo y en apariencia se pliega a Dios, pero su desesperación no es por ello menos sombria: la divinidad es mala e incomprensible. El estilo de S., considerado durante siglos modelo de perfección, no se ve libre de desigualdades y fallos imprevisibles. El parangón de Winckel-mann de la serenidad del fondo marino intacto con la furia superficial de las olas del mar fue aceptado o rechazado por creerlo adecuado al doble rostro del poeta: claridad expresiva y retorcido pathos de los personajes. Pero aquella semejanza, como cualquier otra fórmula definitoria de este arte, es genérica e incongruente. S., el poeta más admirado del clasicismo, es quizás el menos comprensible de los tres grandes tragicos griegos. La fortuna de su teatro ha sido inmensa, desde el humanismo hasta Alfieri y desde el siglo XIX hasta nuestros días. Entre las muchas elaboraciones realizadas en el siglo XX, sólo son interesantes la Electra de Hofmannstahl, que sirvió de texto a la ópera de Richard Strauss, y el oratorio Oedipus Rex de Stravinski; pero Cocteau, Gide, Anouilh, Giradoux, Pound y otros escritores han vuelto a exponer de distintas maneras la temática trágica del poeta.

SOJa, planta (Soja hispida=Glycine hispida) leguminosa, originaria de Asia oriental, que se cultiva en gran escala en China, Japón, Manchuria el Indochina y que se ha introducido también el los Estados Unidos y muchos países europeos. El elevado número de variedades (más de 2.500) obtenidas por cultivo ha hecho posible el aislamiento de algunas razas adaptables a varios tipos de terrenos y a latitudes más elevadas que las de los países de orisen.

La s. es una planta herbácea, anual y tomentosa, con pelos en todas sus partes y hoias trifoliadas, alternas y de largos pecíolos (10-15 cm). Las flores, pequeñas y unisexuales, se agrupan en las axilas de las hojas en racimos de pocas flores (22-35) que pueden ser de color líla o blanquerinas, según las diferentes variedades; la coroda es papilionácea y el cáliz gamosépas. Las semillas constituyen la parte más utilizada de la planta y, por su alto contenido en sustancias nitrogenadas (grasas, 12-22 %, albúminas, carbohidratos y, en particular, proteínas, 30-40 %), hacen de la s. una de las leguminosas más nutritivas.

Las semillas de s. son además muy indicadas para la dieta de los diabéticos, gracias a su casi total ausencia de almidón; se pueden emplear tostadas como sucedáneo del café y también se utilizan en pastelería. Es muy importante la utilización de las semillas de s. para extracción de aceire (aceire de s.), que se usa en la alimentación y en la industria (jabones y barnices).

En el Extremo Oriente las sémillas de s. se conocen con el nombre de «carne de los campos» y se usan en la alimentación humana quirá tanto como la carne, leche y huevos en los países occidentales. Las proteinas que contienen están formadas por aminoácidos de composición muy próxima a los requeridos por el organismo humano y poseen un gran valor nutritivo como complemento de la harina de trigo.

Sol, astro central del sistema celeste del que luz y de calor, fuente de todas las formas de vida y corazón del organismo planetario, al cual aportan fecundidad sus palpitaciones luminosas, calorificas y magnéticas. Para el hombre es el astro más luminosos del cielo; brilla con un esplendor incomparable y su magnitud aparente es —26,7.

es — 20,1.

En realidad, considerado como cuerpo celeste que emite luz propia, el S. no es más que una sertella semejante a las que a simple vista se aprecian a millares en la bóveda del cielo y a las que se ven por millones con los más potentes medios de observación. El S. es una estrella faja de la serie principal (diagrama de Hertzsprung-Russell\*), es decir, del tipo más común, y ni siquiera de las más grandes; es uno de los cientos de millo de astros que forman el sistema galáctico de la Via Láctea. Sobre las hipótesis relativas a su origen: solar\*, sistema,

Este astro, debido a su relativa proximidad, ha impresionado siempre la fantasía de los pueblos

primitivos, que lo adoraban como una divinidad; los egipcios le consideraban el dios Rå, los arios le llamaban ellameante Surias y para los griegos era el dios Helios de cabellera de oro, que guiaba un carro arrastrado por cuatro fogosos caballos. En la época helenistica y en la misma Roma el culto del S. estuvo may extendido.

Datos caracteristicos. Su distancia media a la Tierra es de 149,5 millones de km, juala a la unidad astronómica. En la antiguedad, Aristarco de Samos lo supuso solamente 20 veces más distante que la Luna; un valor erroneo casi análogo dio Hiparco, y también Kepler creyó que el S. distaba de la Tierra sólo 3488 radios terrestres. Más tarde Halley propuso aprovechar el paso de Venus por delante del disco solar para conocer con exactitud dicha distancia, pero como el último paso de Venus ante el S. tuvo lugar en 1882 y el siguiente no se había de verificar hasta el año 2004, el problema quede ósi n resolver. Newcomb, de la confrontación de las distintas paralies, propuso en 1900 la distancia de



Soja. A la izquierda, parte superior de la planta con frutos; a la derecha, sus semillas, muy utilixa das por su elevado poder nutritivo. (Foto CILSO.)



El Sol es el astro central del sistema solar; tiene un diámetro de 1.394.000 km, equivalente casi al doble de la órbita descrita por la Luna alrededor de la Tierra. En el grabado son claramente visibles las manchas (regiones oscursa a veces observables a simple vista) y las protuberancias solares,

148.820.000 km, modificada después hasta el valor de 149.501.000 km, como consecuencia de los controles efectuados durante el paso del asteroide Eros el 28 de febrero de 1901 a la distancia mínima de la Tierra.

En los datos que siguen, las cifras entre paréntesis indican cuántas veces son mayores que las correspondientes de la Tierra: diámetro 1.394,000 km (109); superficie 6.060,000 millones de km² (11.881); volumen 1,41 × 10<sup>33</sup> cm² (1.295,029), equivalente a casi 500 veces el de todos los planetas juntos; masa 1,98 × 10<sup>33</sup> g (332,000), unas 750 veces la de todos los planetas juntos, y densidad media 1,41 g/cm³ (0,256).

No es seguro que el globo solar tenga forma esférica; en cualquier caso, no presenta aplastamiento y tiene quizás un ligero alargamiento en el sentido del eje polar. La aceleración debida a la gravitación en su susperficie es de 2,74 x 10° cm por seg.\* un cuerpo pesa allí 27,874 veces más que sobre la Tierra y al caer recorre en el primer segundo unos 136 m (en la Tierra 4,90 m). La temperatura efectiva de irradiación de la superficie solar visible es de 5,740° C±2 % y depende su cíclo de actividad, que dura 11 años. Su luz tarda en llegar a la Tierra 8 minutos y

El S. se halla animado de un movimiento de rotación diferenciada en torno a su propio eje polar y más veloz en el ecuador que en los polos. Este movimiento fue determinado por Galleo en 1611. Si se toman como referencia las latitudes medias de la fotosfera (zona de las manchas), el período\* de rotación sideral es de 25,38 días y el de la rotación sinódica de 27.27 días. Para cada rotación las zonas ecuatoriales emplean cerca de 9 horas menos y las zonas a ±70° de latitud heliográfica casi 4 días más. Es incierta, sin embargo, la explicación de dicho movimiento diferenciado, que se hace cada vez más sensible cuanto más altos son los estratos sometidos a examen respecto a la fotosfera. El movimiento de rotación del S. se efectúa en el mismo sentido que el de los planetas y su eje de rotación se halla inclinado 83º sobre el plano de la eclíptica. Tiene también un movimiento de traslación en el espacio juntamente con toda su familia planetaria; se dirige hacia un punto de la constelación de Hércules, llamado ápice, a la velocidad de 19,5 km/seg.

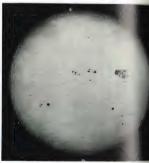
Por efecto de los movimientos de la Tierra, el S. se presenta cada día con un retraso de 3' 56' respecto al meridiano de una determinada estrella fija (en un año se retrasa un día), es decir, se mueve aparentemente en sentido inverso al movimiento de las estrellas fijas. Se llama año sideral al tiempo empleado por el S. en volver al mismo punto del cielo.

La Tierra recibe sólo una mil millonésima parte del calor irradiado por el S. y todos los planetas, en conjunto, 1/229.000.000; el calor restante se pierde en el espacio. No obstante estos valores mínimos, el calor solar, aparte de evaporar 600.000 millones de mº de apus de los

mares terrestres, es la causa de todos los fetté menos meteorológicos que se verifican sobre la Tierra. La radiación de la superficie solar. line ramente variable según el ciclo de las manchas, es, por término medio, de unas 1.490 culurias por cm² al segundo; consideradas sus dimensiones nes, esto equivale a una irradiación de apropu-madamente 9 × 10<sup>26</sup> calorías/segundo, de lo que se deduce que cada gramo de materia solar tera dia como media una energía anual de 60 millo nes de ergios. Puesto que tal suministro tiene lugar por lo menos desde que existe la vida w getal sobre la Tierra, se ha tratado de conoces la fuente de la cual el S. extrae tanta energia La teoría de la combustión, la meteórica de Ma yer y la de la contracción de Helmholtz no initificaban tan enorme dispendio de calor más que para un período extremadamente pequeño. Aun cuando notables, también las fuentes de energia debidas a reacciones químicas o a fenómenos rar dioeléctricos justifican el calor solar por una de cena de millones de años como máximo; dado que se calcula que el S. tiene una edad de ale gunos miles de millones de años, debería de has perse enfriado hace ya bastante tiempo. Más atena dible es la moderna teoría según la cual el 8 como ocurre en casi todas las estrellas, obtiene su renovada energía a partir de los procesos nu cleares y, en particular, de la transformación del hidrógeno en helio. Si tales procesos corres-ponden a la realidad, el S. podrá irradiar lus y calor durante otros 20.000 millones de años antes de que se inicie su enfriamiento.

Constitución física. El S. es una masa gascoa a día temperatura, constituida por un nú
cleo y una envoltura visible. Los cálculos relativos a la parte central del núcleo, aunque ai
basan sobre hipótesis distintas, conducen todos
a los mismos datos aproximados: remperatura to
bre los 20 millones de grados C, densidad com
prendida entre 45 y 115 g/cm² (unas 28 vecela del agua) y presión de 100.000 millones da
atmósferas. De estos valores excepcionales depende el que los elementos gaseosos existentes en si
interior del astro puedan adquirir propiedades y
densidad comparables a las de los líquidos y tal
vez incluso a las de los sólidos.

La superficie luminosa que rodea al S. toma el nombre de fotosfera o estera de luz y es el es trato más profundo accesible al control directo, visual y telescópico. Por encima de la fotosfera separada de ella por una delgada zona intermedia, llamada «capa inversora», se extiende la cromosfera; al exterior y en una extensión considerable se encuentra la corona, especialmente visible durante los eclipses totales de S. Estas sub divisiones, aunque dotadas de propiedades particu-



Una vista del Sol. En la fotografía, tomada desde el Observatorio de Monte Wilson, se halla representada la fotosfera sembrada de manchas solares

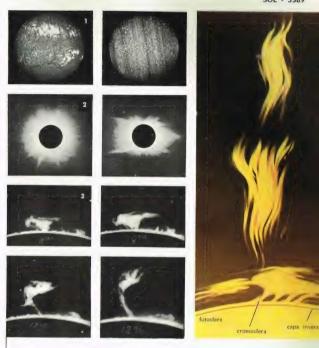
Jares, no son independientes entre sí; la actividad interna del S. produce en ellas fenómenos de distinta naturaleza, de carácter predominantemente eruptivo, que a veces llegan a interessara noto el conjunto. En la práctica, las tres zonas a pueden considerarse como los componentes de la numérea solar; naturalmente, se sobrecentiende que, al ser gascoso el estado del S., no existe una zona precisa de transición entre la masa del astro va unmósfera.

la fotosfera es la superficie casi exactamente esférica que limita el globo solar cuando se obarrya con un instrumento óptico; es una zona que separa los gases opacos del interior de los gasus transparentes del exterior. Emite la casi totalidad de la luz que la Tierra recibe del S. y forma el disco solar que se ve desde ella, Aunque quentemente provista de luminosidad constante, en realidad la fotosfera tiene un esplendor designal, decreciente hacia los bordes y continuamente variable también en las zonas centrales rumo consecuencia de su estructura granulosa. fin se debe a formaciones efímeras del tipo agrano de arroz», en agitación perpetua, especialmente de columnas gaseosas ascendentes, sobre las cuales se observan con frecuencia manchas oxogras. El espesor de la fotosfera se calcula en unos 2.000 a 3.000 km y su composición química es la normal en la materia cósmica: se trata de nubes metálicas incandescentes, a temperatura eteradísima.

Las manchas, ya conocidas desde la antigüedad, fucton descritas como fenómeno propio del S. por Galileo, quien lo observó con el anteojo por vez primera en 1610. Partiendo de su movimiento, se ha podido determinar el período de movimiento de rotación del astro. Las manchas constituyen el fenómeno más llamativo de la fotosfera; la más grande observada hasta ahora es la de 1958, con una longitud de 230.000 km, equivalente a unas 18 veces el diámetro de la Tierra. En los bordes de las manchas, y a veces también lejos y sin relación con ellas, se desarrollan formaciones ramificadas llamadas fáculas, muy luminosas, que se elevan a alturas mayores que la granulación y que resultan más visibles hacia los bordes oscuros del disco solar. Los astrónomos consideran las fáculas como regiones levantadas de la fotosfera, en oposición a as manchas que, por el contrario, son depresiones de la misma capa.

La transición de la fotosfera a la cromosfera tiene lugar insensiblemente a través de una capa. flamada inversora, que marca el espacio de transición entre las dos zonas, las cuales tienen propiedades y fenómenos diversos. Dicha zona posee un espesor de unos 700 km, temperatura inferior a la de la fotosfera (unos 5.000° C), presión equivalente a una milésima de la de la atmósfera terrestre al nivel del mar y su entarecimiento aumenta rápidamente con la altura. A pesar de esta rarefacción, constituye la parte más densa de la atmósfera solar. Por sus propiedades, ha permitido identificar en el S., como elementos predominantes, la presencia de hidrógeno y de helio y en cantidades menores la de otros elementos conocidos en la Tierra (oxígeno, silicio, etc.). Esta capa toma el nombre de inversora porque hace oscuras las radiaciones luminosas de la fotosfera, las cuales tienen un período de osgilaciones igual al de las radiaciones de los gases y de los vapores que la constituyen.

La cromosfera debe su nombre a su color rojo y e una envoltura gascosa que rodea a la capa invessora; tiene un espesor no uniforme, con el sipecto de una espradera ardientes (Secchi). Se compone principalmente de hidrógeno incandescente a presión extremadamente baja y su temperatura es inferior a la de la fotosfera. La racefacción llega a ser tan alta que, para las experiencias humanas de laboratorio, puede con-ideratase como un vacio absoluto. En la cromosfera se encontrá por vez primera un elemento hasta entonces desconocido en la Tierra, al que se le dio el nombre de helio, descubierto después por Ramsay en la cleveita. Fenómenos estes por Ramsay en la cleveita. Fenómenos estes por Ramsay en la cleveita. Fenómenos estes por Ramsay en la cleveita.



1) Espectroheliogramas de la cromosfera. La fotografía de la izquierda, tomada durante una fase de actividad solar creciente, muestra extensas consa faculares; en la de la derecha, tomada en un período de mínima actividad, no existe ninguna zona facular. 2) La corona solar fotografiada durante un eclipse total en un momento de máxima (a la izquierda) y mínima (a la derecha) actividad observante un eclipse total en un momento de máxima (a la izquierda) y mínima (a la derecha) actividad observante en conservante de la fotosfera (zona exterior del disco solar) se extiende la capa inversora, con un espesor de algunos centenares de kilómetros; por encima de ésta, la cromosfera, visible durante los eclipses. La capa inversora es la zona en la que tiene lugar la absorción de algunas rayas del espectro continuo de radiaciones emitidas por la fotosfera. Por encima de la cromosfera se elevan a veces immensos chorros de gases incandescentes (protuberancias) que pueden alcanzar alturas superiores a un millón de kilómetros;

pectaculares de la cromosfera son las protuberancias, de color roje-violáece, enormes chorros de gases incandescentes de forma distinta y continuamente variable, que se elevan a alturas enormes; en ellas se encuentra abundante hidrógeno incandescente y la presencia de calcio y vapores metálicos. Se trata casi siempre de fenómenos eruptivos dependientes de su intensa actividad. El 19 de noviembre de 1928 se observó una protuberancia que alcanzaba la altura de 929.000 kilómetros, esto es, cerca de 2 veces y media la distancia Tierra-Luna.

La corona o leucosfera (esfera blanca), de color blanco lechoso, se extiende por encima de la comosfera hasta alturas enormes, con un espesor comparable al diámetro solar. Es visible durante los eclipes totales y aparece como una espléndida aurcola, cuya forma anular adquiere durante los máximos de la actividad solar una estructura radiada; cuando la actividad es mínima se concenra en el plano ecuatorial solar. Si la cromosror en el plano ecuatorial solar. Si la cromosfera, bajo un cierto aspecto y no obstante su vacio extremado, puede considerane como una capa gascosa, al menos en sus partes más cerca sa la baso, la corona se halla en tal estado de enrarecimiento que no puede concebirse ni en las experiencias de laboratorio ni en la imaginación. Basta pensar que algunos cometas, llegados a las proximidades del S., han atravesado la corona sin ser en modo alguno influidos. Por ello se cerce que se encuentra constituida por gases de electrones libres, si bien esto no es todavia más que una hipótesis.

Actividad solar. La actividad del S, se manifesta en todo el conjunto viable del astro. En 1843 el astrónomo alemán Schwabe reconoció el carácter de periodicidad en los fenómenos de la actividad solar. El intervalo medio entre dos máximos de actividad es de 11,1 años, el tiempo empleado para pusar de máximo a mínimo es de 6,5 años y el que cuesta pasar de un mínimo a un máximo de 4,6 años. Se habla de intervalo



El Sol de medianoche en Bodö, Noruega. En los territorios situados por encima del círculo polar ártico, puede verse el Sol las 24 horas del día durante el solsticio de junio. (Foto SAS.)

medio porque se han verificado casos en los que dicho periodo ha sido de 17 años (entre 1788 y 1805) o de 7,3 años (entre 1880 y 1837). En efecto, haciendo las debidias diferencias entre máximos y mínimos, de los cuales no se tiene siempe la medidad de la intensidad, parece comprobado que cada 22 años se producen dos ciclos distintos de la actividad del S.

En el período de las grandes manifestaciones magnéticas, cuando aparecen manchas muy grandes y se elevan de la superficie del astro en llamas protuberancias enormes, no es raro que un huracán magnético aleance a la Tierra, paralice algunas veces las comunicaciones por radio y haga aparecer en las zonas polares auroras boreales. Este hecho demuestra que el magnetismo entrerster se encuentra estrechamente ligado a los fenómenos solares. Investigaciones recientes han demostrado que el campo magnético general debido al S. tiene una intensidad máxima de uno a dos gauss, pero no se ha conseguido por el momento precisar si existe una periodicidad en dicho fenómeno.

El americano Conway Snyder, del Laboratorio de Propulsión de Cohetes, que ha construido el Mariner II afirma que esta sonda venusiana ha comprobado en el espacio interplanetario la presencia de vientos solares formados por partículas electrizadas y con una temperatura de más de 500,000° C que se desplazan a velocidades comprendidas entre los 300 y 800 km/segundo, Su rarefacción seria de 1 a 2 partículas por cm².

**sol**, unidad del sistema monetario de la República del Perú. Su equivalencia con el dólar es 39,25 s.=1 dólar.

Solá, Antonio, escultor español (Barcelona, 1787-Roma, 1861). Se formó artísticamente en la Escuela de Nobles Artes de su ciudad natal,

solanáceas, familia de plantas dicotiledóneas, extendidas principalmente por las zonas tropicales y también por las cálidas y templadas de



Billetes de banco de 5 y 20 soles de la República del Perú. El sol es la unidad monetaria peruana y se divide en 100 centavos. (Foto Edistudio.)

los dos hemisferios; sin embargo, la mayur pai te pertenecen, por su origen, a América del Sur y Central. Tiene gran interés para la economía humana, ya que a esta familia pertencen plun tas que proporcionan productos de gran conmo (patata, tomate, piniento, berenjena y raba co), además de plantas medicinales (estramonio, belladona y beleño).

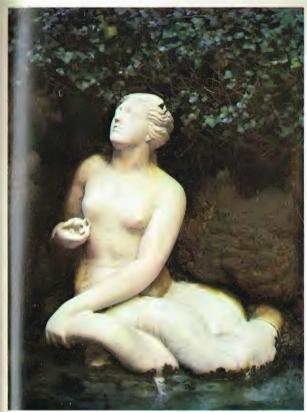
Unas veces presentan flores estrelladas, con los pétalos de la corola unidos sólo en la base (p. ej., en el género Solaman), otras veces son gamopétalas y tublosas con cinco lóbulos (p. ej. en el tabaco). El fruto es una baya (tomate) o una cápsula (estramonio) y las hojas son alternas y a veces pinnadas.

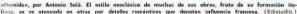
Aparte de las citadas plantas útiles, pueden recordarse algunas s. espontáneas, pequeñas plantas más bien comunes, como el alquequenje<sup>2</sup>, de frutos semejantes a una pequeña linterna, baya rojas y globosas encerradas en un involuero de escasa consistencia; la hierba mora (Sudamus migrum) de las ruinas y de los setos, con pequeñas flores blancas y bayas negras y relucientes causa de graves envenenamientos, y la dulcamas (Sodamus dulcamara), planta trepadora de las riberas boscosas cuyas flores, pequeñas, estrelladas y violáceas, están reunidas en corimbos, y tu frutos son bayas rojas ovales con jugo, el cual ejerce una debil acción emérica.

Entre las s. hay también plantas ornamentales, como la petunia, planta vivaz originaria de América, cuyas flores, de cáliz tubuloso, tienen color violáceo, blanco o rojizo.

solar, sistema, llamado también sistema planetario, está constituido por el Sol y el conjunto de cuerpos celestes, planetas, tatélites, as teroides, cometas y meteoritos ligados a el según las leyes de la gravitación universal y el Solin embargo, los más recientes descubrimentes han puesto de manifesto que la familia solar este integrada también por otros cuerpos mucho ma prequeños que los antes citados, como son, por ejemplo, las partículas de la luz zodiacal y los protones y electrones libres del plasma solar y de los rayos cósmicos, cuya presencia en les sepacios interplanetarios se ha comprobado ya pie

Acerca del origen del sistema solar se han fui mulado numerosas hipótesis, cuatro de las cuales han sido ampliamente debatidas. 1) La hipótesia de Kant (1755), según la cual a partir de una nebulosa primitiva provista de movimientos in ternos desordenados se formó progresivamente un núcleo central, el Sol, a consecuencia de la condensación de la materia por efecto de la gravitación: después, a diversas distancias del centro. los núcleos más grandes de condensación diema lugar a los planetas y los satélites, que conti nuaron girando alrededor del astro central en el sentido del movimiento originario. Sol, planetav satélites se formaron, por lo tanto, casi al mismo tiempo. 2) La hipótesis de Laplace (1796). quien sostuvo que la nebulosa primitiva estaba animada por un movimiento regular de rotación, Por efecto de la contracción de la materia, su diámetro se redujo progresivamente y su velto cidad aumentó; la nebulosa se aplastó cada ved más hasta que la fuerza centrífuga, al vences la atracción gravitatoria, ocasionó el desprendimien to de materia en el ecuador, la cual pasó a ful mar un planeta. El fenómeno se repitió más ver ces y dio lugar a todo el sistema en varias fanos sucesivas; esta hipótesis se encuentra en la ac tualidad definitivamente abandonada. 3) La hi pótesis de Jeans, Chamberlin, Moulton y otron, para quienes el origen de los planetas y de los satélites se debería a la acción de fuerzas de ma rea, determinadas por una estrella al pasar las proximidades del Sol. 4) La hipótesis de Kul per, considerada la más fundada, según la cual la nebulosa originaria, después de haber tomada por condensación la forma de un disco, se dividió en fragmentos, que dieron origen a los pla netas, los cuales, a su vez, por análogos proredimientos, hicieron surgir los satélites. Esta tente







Il Sol, astro central y animador del sistema, se mueve con su cortejo de cuerpos celestes a la velocidad de 19,5 km/seg, hacia un punto, llamado ápice, de la constelación de Hércules. Desde el punto de vista de su constitución física es una estrella fija y forma parte del vasto sistema galáctico de la Vía Lúcrea. En el sistema, es el único cuerpo con luz propia; está compusto por una masa gaseosa muy concentrada hacia el centro, sede de una prodigiosa actividad interna, que alcanza en algunos períodos extraordinaria intensidad. Es además fuente considerable e inagotable de energia, hasta el punto de determinar las condiciones ambientales de muchas componentes de su vasto imperio.

Los cuerpos principales del sistema son los nueve planetas: Mercurio, Venus, la Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno y Plutón, enumerados según el orden de su distancia (de menos a más) del astro central. Los planetas describen alrededor del Sol órbitas elípticas, muy próximas a la forma circular, cuyos planos están aproximadamente concentrados sobre el plano de la eclíptica. El movimiento orbital de los planetas fue enunciado por Nicolás Copérnico, pero ya en la antigüedad había sido previsto por Aristarco de Samos y Heráclides Póntico. La masa del conjunto de los planetas se evalúa en 2,7 × 1030 g, alrededor de la 750° parte de la del Sol, que es de 1,98 × 10<sup>33</sup> g. La energía irra-diada por el Sol (luminosa, térmica, etc.) disminuye con el cuadrado de la distancia: Mercurio, por ejemplo, recibe 7 veces más que la Tierra, Saturno 90 veces menos y Neptuno sólo 1/900. Entre los planetas, el más interesante para el hombre es la Tierra, el único que le permite desarrollar y completar su ciclo vital.



Solanáceas; esta familia comprende importantes plantas: patatas, tomates, berenjenas, tabaco, etc. Arriba: frutos de Physalis alkekengi. Abajo: flor de Datura arborea.



Todos los planetas, a excepción de Mercurio, Venus y Plutón, poseen satélites; la actual cantidad de éstos, 31, no agota la posibilidad de que se puedan descubiri otros más. Saturno\* tiene también un anillo que gin alrededor de él. en correspondencia con el plano ecuatorial, a una velocidad distinta de la de rotación del planeta. Los planetas y satélites tienen movimiento de rotación en torno a su propio eje y completan revoluciones alrededor del Sol a velocidad decreciente según ammenta su distancia media a éste.

En el espacio comprendido entre las órbitas de Marre y Iúpiter se han observado 2.000 pequeños planetas o asteroides, cuyos planos orbitales están también concentrados sobre la ecliptica: la forma de las elipses descritas por ellos diferen, en algunos casos acusadamente, de la forma circular. Según el astrónomo belga Strobant, el número total de los planetoides podría ser de 50.000 a 100.000 y solamente el desarrollo de las investigaciones sistemáticas y la mayor potencia de los medios de investigación podrían llevar a de los medios de investigación podrían llevar a



Esquema del sistema solar. Pueden verse los planetas principales y sus órbitas (desde el interior hacia el exterior: Mercurio, Venus, la Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno). En el ángulo infecio raquierdo están representadas las órbitas de Neptuno y de Plutón; este útilmo es el planeta más distante del Sol y su descubrimiento tuvo lugar en 1930. En el espacio comprendido entre las órbitas de Marte y la de Júpiter se encuentran los asteroides (o planetoides). Hasta ahore han sido autor unos 2.000; el mayor de todos estos, Ceres, tiene un diámetro de 770 km, aproximadamente.



Representación de la hipótesis de Laplace sobre el origen del sistema ación que la destenda que la formación del sobre a la place so debis a la progresiva condensación de una netución de los places de la place de la sobre de la so

una valoración más exacta de su número. Como consecuencia de la enorme variedad de las órbitas, existen asteroides que se encuentran fuera de la órbita de Júpirer y otros que se acercan al Sol a menor distancia que la órbita de Venus.

Los cometas (cometa\*), los astros más singulares y extraños, forman en su conjunto como tina nube gigantesca cuyo borde exterior se extrende fuera de los límites del sistema planetarito proplamente dicho. La primera observación de cometas se remonta al año 2369 a. de J.C. y está registrada en los anales astronómicos chinos; desde entonces se han observado alterdedor de 1.700 cometas, comprendidas las múltiples apariciones de aquellos astros que vuelven periódicamente al perihelio. Se calcula que existen 100.000 millones de cometas, clasificables nod se grupos: cometas de periodo breve, con órbitas elípticas interiores a la de Plutón, reunidas sobre la eclíptica, y cometas de periodo largo, algunos de los cuales describen órbitas elípticas y otros órbitas parabólicas o directamente hiperbólicas; estos últimos se hallan distribuidos de forma irrigular en el espacio y se cree que alguno di
ellos proceden de los espacios cósmicos. Au
cuando su naturaleza y origen sean todavia pote
conocidos, los cometas que se encuentran o al
mismas leyes de mecánica celeste comunes a les
ortos componentes del sistema solar.

Los cuerpos descritos tienen en comin las oracterísticas de ser fríos y de brillar, debido a que reflejan la luz recibida del Sol; las cola de los cometas constituyen la única exception, y que los gases que las componen son excitado hasta la luminiscencia por la irradiación solar. En el immenso espacio interpolantarios se halle

En el inmenso espacio interplanetario se halla también otra materia compuesta de meteoritos, polvillo y electrones libres.

Los meteoritos son partículas de materia sólida (roca o hielo) y diámetro muy variable que de criben órbitas cerradas de diversa excentricidad y están distribuidos en parte sobre la ecliptica II en parte vagan sin regularidad. Si penetran en la atmósfera terrestre entran en ignición y orqui nan el fenómeno de los meteoros o estrellas fue gaces. Algunas veces comprenden fragmentos de notables dimensiones, que incluso pueden alcunzar la superficie de nuestro globo. No todos los meteoritos pertenecen al sistema solar: los qui poseen velocidades superiores a los 42 km/sea proceden de los espacios interestelares: se han llegado a controlar incluso con velocidades de 300 km/seg.; en estos casos se trataria de mais ria meteórica interestelar atraída por el Sol.

El polvillo (finos polvos cósmicos) y los eles trones libres dan lugar al fenómeno de la hu zodiacal; en su conjunto forman una nebulos muy aplastada, concentrada aproximadamente no bre la ecliptica, y cuyo centro lo constituye al Sol. La luz zodiacal se genera probablemente al la zona exterior de la corona solar y las partículas que la producen describen órbitas esai cir culares alrededor del Sol. Otras interpretasione del fenómeno afirman que posiblemente se tras del fradáricón corpuscular del Sol o de nubes de gases enrarecidos, electrones libres u otros ma teriales que difunden la Juz solar.

Otros componentes del sistema solar atrajeron la atención de los investigadores cuando surgio la posibilidad de enviar al hombre más allá de los límites exteriores de la atmósfera terrestro Se trata del plasma solar y de los rayos cosmicus, Los conocimientos técnicos obtenidos a partir de la sonda planetaria Mariner II, lanzada hacia Venus desde Cabo Kennedy el 27 de agosto de 1962, revelaron: 1) que el Sol libera un fluja ininterrumpido de nubes ionizadas, el cual adquiere una excepcional intensidad durante los più ríodos de máxima actividad de los fenomenos eruptivos; 2) que el polvillo formado por los detritos de cometas de asteroides desintegrados (1) 10.000 veces más denso en las proximidades de la Tierra que en el espacio; 3) que en las roi giones próximas a la Tierra existen particulas solares en cantidad miles de millones de veces superior a la de los rayos cósmicos.

El «plasma solar», o «viento solar», habia sida ya invocado para explicar el movimiento de las colas de los cometas y el fenómeno de algunto tempestades magnéticas sobre la Tierra. Está como puesto principalmente por protones y electrones dotados de carga eléctrica y sopla constantemente, a causa de la turbulencia superficial del Sol, con velocidades que van desde los 300 hasta los 800 km/seg. y con temperaturas del orden de 500.000°C; aunque se llama viento, se trata de una corriente incandescente de gases electrizados, en los cuales la materia es escasisima (delde 165 hasta 330 protones - núcleos de hidrógo no - por cm3). Las partículas atómicas tienen energías relativamente bajas, que son del orden de centenares de millares de electrovoltios

Los rayos cósmicos\* proceden del exterior del sistema solar, normalmente de la Vía Láctes, y sólo excepcionalmente de otras galaxias; algunorayos cósmicos son producidos también por el Sol durante sus manifestaciones eruptivas





Arriba, soldador eléctrico por arco de corriente continua: permite el uso de electrodos hasta de la combiente; la máxima intensidad de corriente del arco es de unos 600 amperios. Abajo soldador eléctrico instantáneo. A la derecha, soldador eléctrico por arco en funcionamiento.

soldadura, operación tecnológica que se efectia para unir permanentemente piezas metálicas o no metálicas por medio del calor. A veces las piezas metálicas, después o durante la s., se someten a acciones mecánicas (presión, martillado, etcétera) con el fin de conseguir una mejor unión tute las mismas.

Para algunos tipos de s. y para la de metales no fácilmente soldables (p. ej., cobre y sus aleatonnes) se adopta, normalmente, el método de intercalar entre las piezas a unir un adecuado material de aportación» que, fundido y dejado después solidificar, realiza la unión.

Soldadura sin material de aporte (o autógena). Para efectuar este tipo de s. se culientan las piezas a soldar hasta que adquieren plasticidad y se las somete a presión o martillado con el objeto de unirlas.

Según el sistema utilizado para elevar la temperatura de las piezas metilicas, la s. sin material de aporte se divide en s. a fuego (o cochura) y s. eléctrica por resistencia. Para realizar la primera se calientan en una fragua u horno los cuerpos a soldar. En la s. eléctrica por resistenis, muy usada en los trabajos en serie y espetualmente adecuada para soldar chapas delgadas cerrocerias de automóviles, etc.), se aprovecha la energia térmica producida por el paso de cotriente eléctrica (efecto Joule<sup>3</sup>) a través de la zona a unir. Las piezas a soldar se colocan entre dos electrodos contrapuestos, los cuales, además de transportar la corriente eléctrica, ejercen la presión necesaria.

Soldadura eon material de aporte. Se calientan las superficies a soldar y entre ellas evierte un metal fundido que se deja solidificar después. Con relación a la s. autógena, ésta es mucho más sencilla de realizar, pero forma una unión que tiene menor resistencia mecánica. Segin las características del metal de aporte se divide en s. impropiamente llamada autógena, cuando el metal de aportación es análogo al que constituye las piezas a soldar (este último se denomina umetal bases); homogénea, cuando el metal base por forma con el aleaciones de transición, y heterogénea, cuando la unión entre el metal base y



el de aporte se obtiene, sin formación de aleaciones, por un simple baño. Además, según la temperatura de fusión del metal de aporte, las heterogéneas se divulen en fuertes, si dicha temperatura es superior a los 400° C (herro con latón, etc.), y blandas, si es inferior a los 400° C talleación plomo-estaño).

La fusión del metal de aporte se puede realizar por medio de la llama (oxiacetilénica) del soplete y, para s. blanda, por medio del soldador eléctrico.

La s. eléctrica por arco se efectúa haciendo satura un arco voltuico entre un electrodo de adecuada composición (el electrodo al fundirse formará el metal de aporte) y las piezas a soldar juntas.

En la s. blanda, muy usada en la construcción

de aparatos eléctricos y electrónicos, para la unión de sus diversos componentes (condensadores, resistencias, etc.) se emplea, por lo general,



Soldanella. Esta elegante primulácea, típica de la flora alpina, florece inmediatamente después de la fusión de las nieves invernales. (Foto Tomsich.)

el soldador eléctrico corriente, constituido por un platifio de cobre terminado en punta, calentado por una resistencia eléctrica arrollada alrededor del mismo platifio. Otro tipo de soldador eléctrico es el llamado esoldador instantáncos, en el que un grueso hilo de material conductor, oportunamente perfilado, se calienta mediante el paso de una corriente eléctrico.

soldanella, primulácea (Soldanella alpina) propia de la flora alpina, muy frecuente en los Pirineos; crece en las zonas montañosas (1.500-2.300 m) inmediatamente después de la fusión de las nieves.

Tiene hojas radicales de largos peciolo y bor de redondeado, brillante y cortáceo, que tiende a adquirir una coloración violácea en la hoja inferior; las flores están soperadas por tallos flori feros, carentes de hojas en umbelas terminales de tres o cuatro, involucradas as sub asse por coros bráceasa. De color azul violáceo o lila, tienen el cáliz gamosépalo y la corola, gamopélalo, con cincurábulos, subdivididos a su vez en lacintas con cincurábulos, subdivididos a su vez en lacintas

Soldati, Mario, escritor y director cinematográfico italiano (Turin, 1906). Su primera obra narrativa, América, primer amor (1935), tuvo como base una serie de artículos periodísticos fruto de su viaje a Estados Unidos. A su regreso a Italia alternó sus tareas literarias con realizaciones cinematográficas. Entre sus principales filmes se encuentran: Pequeño mundo antiguo (1940), Las miterias del señor Travet (1945), Las provinciama (1952) y Nápoles, of mio (1958),

Soldevila, Carlos, escritor español (Barcolona, 1892-1967). Cursó la carrera de Derecho en la universidad de Barcelona. En las columnas de El Poble Catala y La Publicitar inició su actividad penofestica. Entre sus obras destacan: Lletamies prolanes (1913); Fanny; Eva; Valentina, etc. De su producción dramática sobresalen: Bola de neu y Els milions de l'oncle. S. fue un gran impulsor de la prosa catalana.

Soldevila y Zubiburu, Ferrán, historiador y literato español (Barcelona, 1894). Deseño el 1922 forma parte del Cuerpo de Archiveros y Bibliotecarios. Gran investigador, se ha especializado sobre todo en la Elad Media catalana y ha estudiado la evolución histórica bajo un punto de vista liberal y regionalista. Entre subras más importantes figuran una História de Catalanya (1954; 2º. edición 1962) y una Historia de España (1953-1957).

Soldi, Raúl, pintor y escenógrafo argentino (Buenos Aires, 1905). Inició sus estudios en la Academia Nacional de Bellas Arres y los amplió en Italia y Estados Unidos. Ha obtenido, entre tortos premios, la Medalla de Oro en el V Salon Municipal de Córdoba; la Medalla de Plata el Esposición Internacional de Paris de 1935, y el Premio Palanza. Desde 1946 es presidente de la Sociedad Argentina de Artistas Plásticos. Entre sus obras destacan Maternidad., Joven bailarina, La escalera, Aires de mar, etc.

Soleares, canción y danza popular que proceden de Andalucía (España). Se les atribuye origen árabe y, junto con las seguidillas, constituyen la base del flamenco. Normalmente son de trimo ternario, pero sin excesivo rigor métrico Cada solear consta de tres versos octusilabos, el primero de los cuales, que trima en asonante con el tercero, se suele repetir. Las s. se acompañan a la guitarra.

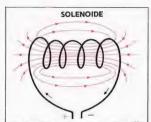
solenodóntidos, familia de mamíferos insectivoros\* que comprende un solo género colo dos especies. La más típica es el almiqui de Cuba (Solenodon cubanus), representada actualmente por un número de individuos muy exiguo. Este insectivoro, que mide 90 cm de longitud como máximo, de los cuales 30 cm correstud como máximo, de los cuales 30 cm corres-

# 5594 - SOLENOGLIFOS

ponden a la cola, tiene el hocto muy puntiagudo; las garras extán dotadas de uñas especialinente desarrolladas; su cerdoso pelaje se halla
constituido por pelo corto y ralo en la cepalda largo y abundante en las ortas parres del cuerpo. Permanece oculto durante el día en magiueras naturales o excavadas en el terreno y por
la noche busca su alimento, consistente en frutas, reptiles, insectos, etc. La otra especie, el almiqui de Haiti (Solenodon paradoxui), tiene costumbres y formas similares a las del precedente;
en la actualidad se encuentra representada por
un número relativamente elevado de individuos.

solenoglifos, grupo de serpientes, entre las que figuran los crótalos (crótalo\*) y las víboras, en las cuales los dientes del veneno, más grandes que los demás, tienen un canal interior, abierto cerca de la punta y en comunicación por su base con las glándulas veneníferas. En los s. solamente están en uso dos dientes aptos para inocular el veneno y que casi siempre se hallan colocados en la extremidad anterior del hueso maxilar; cuando caen, estos dientes son sustituidos rápidamente por otros que se encuentran en la mandíbula en diversos grados de desarrollo. En posición de reposo los dientes veneníferos están apoyados en la bóveda del paladar, con la punta hacia atrás, y se levantan mediante el desplazamiento del premaxilar al abrirse la boca.

Solenoide, hilo conductor entollado en espiral que comprende un clevado número de espiras cada una de las cuales equivale a un imán en forma de estrecha lámina (magnetismo\*) cuando es recorrida por una corriente eléctrica. El interés que ofrece el s. se deriva del hecho de que a lo largo de su eje se produce un campo magnético uniforme alrededor de la parte central; este campo es proporcional a la intensidad de la corriente que recorre el s. y al número de espiras. Por esta razón, el s., considerado según su ac-



Un solenoide recorrido por una corriente eléctrica genera un campo magnético externo similar al producido por una varilla imanada.

ción externa, equivale a una vatilla imanada. Al introducir en su interior un núcleo de hierro dulce, se obtiene lo que se llama un electroimán. En la práctica tienen la forma de s. los arrollamientos primarios y secundarios de los circuitos de inducción y, en general, las bobinas.

Soler, Bartolomé, escritor español (Sabadell, 1894). Emigró muy joven a la Argentina; en 1917 publicó en Barcelona su primera y más famosa novela, Men Villerio escrita en cavalencastellaco. De vuelta a la Argentinettenó en Buenos Aires su obra teatal Guillermo Roldin. Aparre de las citadas cabe destucar: Patapalo (1950); La vilda encalenada (1961); Lor muertos no te cuentan (1961). Permio Nacional de Literatura); Mis primeros caminos (1962, volumen 1 de Memorial), etc.



Solfatara de Pozzuoli (Italia) de la que en otro tiempo se obtenia alumbre. Estas emanaciones gaseosas pueden considerarse como la última manifestación de la actividad volcánica. (Foto IGDA.)

Soler, Federico, poeta y dramaturgo español (Barcelona, 1839-1895). Más conocido por el seudônimo de Serali Pitarra, escribió su obra en catalán. Se dio a conocer en 1860 con la cumedian bafa La butilarra de la liliberta. Hábil conocedor de los recursos escénicos, contribuyó a mulsar el teatro escrito catalán y fue autor, en tre otras, de las obras Les joies de la Roser (1866) y Batalla de reines (1887). Como poeta publico diversos volúmenes de poesía burlesca. Varias de sus obras fueron traducidas al cascellano.

Soler y Ramos, Antonio, compositore apaño (Olot, Gerona, 1729-El Escorial, 1783). Fue maestro de capilla, primero en la catedral de Lérida, y, más tarde, al tomar el hábito de San Jerónimo, en el monasterio de El Escorial. Compuso varias colecciones de sonatas para clave una colección de quintetos; seis Conciento para dos instrumentos de tecla, y diversas obra un trumentales y vocales, de cámara unas y de carác ter religioso otras. También escribió un tratado teórico, titulado Lave de la modalación y unit guedades de la música (1762).

solfatara, volcán caracterizado por la ausencia de sus manifestaciones más típicas (considerado por ello en estado de quietud) y cuya actividad consiste únicamente en la emisión de vapores sulfursoso cuya temperatura es inferior a los 100°C, pero superior a los 50°C. La smás conocida es la de Pozzuoli (Nápoles): la ultimas manifestaciones volcánicas del cráter attualmente ocupado por dicha s. se remontan al año 1198.

solfeo, mérodo de lectura musical que con siste en hacer perceptibles acusticamente los valores ritmicos y melódicos de las notas". Escurial para la didáctica musical, el s. (que se vale ac tualmente tanto de la notación" silábica, en vi gor en los países latinos, como de la alfaberica, propia de los países anglosajones) puede ser hablado o cantado. En el primer caso se expresa colamente la duración de la nota; en el segun do se da también su entonación. El s. derivy del ars solfymali medieval, llamado también sol misación, en cuya base estaba el sistema de na tración silábica establecido por Guido" d'Arezzo.

solidus, o sueldo, moneda de oro romana, de unos 4,55 g de peso, creada por el emperador Constantino y base de su reforma mone taria. El s. se acuñó en gran cantidad después de Constantino en las cecas del Imperio de Occidente y en las del de Oriente y, más tardo, en el imperio bizantino. Se conocen también múl tiplos del s., llamados comúnmente «medaliones», es decir, piezas de un s. y medio, dos s., tres i etcétera, hasta una pieza de 40 s. En la Edad Media se acuñaron s, de oro en Francia por los franços y en Italia por los duques lombardos de Benevento. El s., o sueldo, formó parte del siste ma monetario implantado por Carlomagno, en el cual constituyó la veinteava parte de la libra se trató, no obstante, de una moneda de cuentaes decir, no acuñada.

solifluxión, lento movimiento del terrena, consistente en un desplazamiento de massa dorri ticas más o menos extensas, empapadas de agua procedentes de las lluvias o de la fusión de las nieves; la s. es frecuente en las regiones sub polares en la época del deshielo.

Solimán el Magnifico, sultán cumana (1520-1566). Hijo de Selim II, en Occidence se le conoce con el sobrenombre de el Magnifico y en el mundo musulmán con el de el Lugisla dor. Excepcionalmente durado para la diploma cia y la cultura, aseguró la expansión de su pue blo por el Danubio, el Oriente Medio y el Mediterráneo. Tras la conquista de Belgrado (1521) y la isla de Rodas (1522) logré wener a Luna II de Hungria en la batalla de Mohács (1526), vicoria que le biazo dueño de la cuenca del Donu



Salimán el Magnifico; miniatura del siglo XVI; Biblioteca de Estambul. Durante 46 años de continuo batallar, este sultán protagonizó el periodo de mayor esplemilor del imperio otomano. Su principal oponente fue el emperador Carlos V, contra el que se enfrentó repetidas veces. (Foto IGDA-Tomsich.)



La madrasa, sede de la escuela de Teologia y Derecho, aneja a la mezquita de Solimán el Magnífico (s. XVI) en Estambul. (Foto IGDA.)

bio. Aunque fracasó en su intento de apoderarse de Viena, ciudad que asedió en 1529 y en 1532, triunfó en el Próximo Oriente. En efecto, sus tropas se apoderaron de Bagdad en 1532 y avanto n hasta la costa meridional de Arabia. Los monarcas Safawies de Persia reconocieron su su-premacia.

El principal escenario de su lucha contra el emperador Carlos V fue el Mediterráneo. Los instrumentos de que se valió el sultán para llevar a cabo su política fueron una poderosa flora, la alianza con Francisco I de Francia y la colaboración del corsario beréber Khair Eddin Barbarcio, quien se apoderó de Argel y de Túnez, plaza recuperada por el ejército de Carlos V en el año 1535.

Solimena, Francisco, pintor italiano conocido también por el sobrenombre de el abate Cizzio (Canale di Serino, Avellino, 1657-Nápoles, 1747). A los principios fundamentales de Giordano, cuya brillante y colorista pintura barroca influyó profundamente en S., asoció estilo y técnica relacionados con las obras de Mattia Preti v Lanfranco. Entre las obras más representativas de este momento están los frescos de la sacristía de San Paolo Maggiore (1689-1690) y de San Nicola alla Carità (1697), en Nápoles, A comienzos del siglo XVIII, sin embargo, el arte de S. presentó una clara inclinación hacia una compostura académica del modelado y hacia una exuberancia decorativa, que se revelaban ya en los perdidos frescos de Montecassino y, sobre todo, en el Heliodoro expulsado del templo del Gesù Nuovo, en Nápoles (1725). En los últimos años de su vida, no obstante, la pintura de S. sufrió de nuevo la influencia de Giordano. Todo el arte napolitano del siglo XVIII depende fundamentalmente de la tendencia seguida por S.

solipsismo, doctrina filosófica que metafísica y gnoscológicamente reduce todos los seres extentes a la propia conciencia: y a sus modificaciones, en un exacerbado subjetivismo. Entre los mantenedores de esta postura figurar: Baumgarten, Wolff, Kant, Schuppe, Schubert-Soldern, Sartre, Witteenstein, etc.

Solís, Antonio de, escritor español (Alcalá de Henares, 1610-Madrid, 1686). Fue secretario del conde de Oropesa (virtey de Navarra y más tarde de Valencia) y de Felipe IV. En 1661, a la muerte de León Pinelo, S. fue designado para sucederle como cronista mayor de Indias y en 1667 se ordenó sacerdote. Como autor dramático cultivó principalmente la comedia de costumbres

y de intriga. Sus obras más importantes son: El amor al suo (adaptada al francés por Paul Serron con el titulo de L'amour à la mode), El alcázar del secreto, Buridisce y Orleo, Un bobo hace ciento, etc. También escribió Centas y Posesias variats sagradas y profamas. Los últimos años de su vida los consagró a las tareas históricas; su Historia de la conquista de México, aparecida en 1684, es un modelo de sencillez y de claridad expositiva.

Solís, José, gobernante español (Madrid, 1716. 2?, 1770). En 1753 fue nombrado por Fernando VII virrey de Nueva Granada, cargo que desempeño hasta 1761. Realizó diversas obras públicas (reconstruyó en Santafe la Casa de la Moneda, creó un acueducto por la ruta del Agra Nueva, etc.) y dictó leyes sobre el laboreo de minas. Fueron célebres sus amores con Maria Lugarda Ortiz (La Marichaela). En 1762 renunció al virteinato e ingresó en la orden franciscana como lego y en 1769 recibió las sagardas órdenes.

Solitario, rémino con el que se denominan numerosos juegos de cartas que se pueden llevar a cabo por una sola persona y basados casi siempre (en algunos casos el boen resultado del juego depende también de la habilidad) en la probabilidad de las combinaciones. Generalmente consisten en la eliminación de parejas de cartas y en la reconstrucción de sucesiones de series isuales.

la reconstrucción de sucesiones de servies iguales. El s., que se supone de origen antiquisimo, tuvo gran difusión a comienzos del siglo XIX; se dice que Napoleón se distrajo con ellos en Santa Elena y también parece que fue el inventor de varios solitarios, uno de los cuales se denomina precisamente con su nombre.

Sologub, Fëdor Kuzmich (seudónimo de Fedor Kuzmich Teternikov), escritor y poeta ruso (San Petersburgo, 1863-Leningrado, antes San Petersburgo, 1927). Hijo de un sastre, estudió en el Instituto Pedagógico, donde obtuvo el diploma de maestro. Se dio a conocer en 1896 con una antología de versos escritos en la línea del decadentismo simbolista: en 1905 publicó El demonio mezquino, novela con la que alcanzó, incluso fuera de Rusia, gran celebridad. La obra, una de las primeras manifestaciones de la crisis de la narrativa europea del siglo XIX, está impregnada de un hondo pesimismo ideológico y presenta, como en general toda la producción en verso y prosa de S., una profunda preocupación por el lenguaje, anticipándose en ciertos aspectos a la narrativa posterior. Entre sus obras (colecciones de versos, dramas, novelas y relatos) se pueden destacar La leyenda que se va creando (1912) y La encantadora de serpientes (1921). La principal característica de S. es la íntima unión entre los elementos fantásticos y realistas.

Solón, legislador ateniense (entre el 640 y el 630-hacia el 560 a. de J.C.). De noble linaje (por línea paterna descendia del rey Codro), está considerado como uno de los Siete Salsios de Grecia Viajero infiatigable durante su juventud. estudió las instituciones políticas de los otros pueblos del Mediterráneo oriental. De regreso a Atenas fue elegido arconte en 594-593 y en 592-591 con encargo de redactar una nueva legislación.

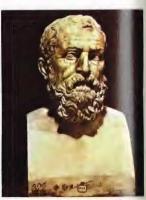
Aunque S. era de origen aristocrático, la plebe tenía gran simparía por él porque trató de moderar las tensiones y conciliar los contrapuestos con el procedimiento llamado seisáchtheia, aboltó las hipotecas y la esclavitud por deudas, que confecuencia obligaba a los deudores insolventes a la fuga con el consiguiente empobrecimiento de tocampos. Prohibió la exportación de creales del Ática, pero permitió en cambio la exportación del aceite. Instituyó la libertad de testar y la acusación pública, lo que contribuyó a consolidar la autoridad y el prestigio del Brado.

Con el fin de limitar la excesiva concentración de la riqueza, puso un límite a la posesión territorial, pero dio al Estado ateniense un ordenamiento sustancialmente timocrático, es decir, que el poder lo ejercían los ciudadanos que tenían una determinada renta. Estos fueron divididos en cuatro clases, según los ingresos en trigo y aceite que cada uno tenía: los pentakosiomédimnos, la clase más rica, con 500 medimnos de trigo (equivalentes a 600 fanegas castellanas); los hipposts «caballeros», con 300 medimnos; los zeugitai, ale nónimo de hoplitas, con 200, y los thêtes, que cal recían de bienes especiales o rentas. Los cargos públicos se distribuían según la pertenencia a las diversas clases; sólo de entre las dos primeras se podían elegir los nueve arcontes, de entre las tres primeras los efetas, es decir, los jueces (los tha tes no tenían otro derecho que el de participar en la asamblea de ciudadanos), etc.

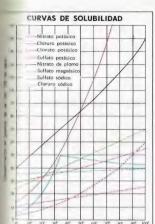
Como otros gobernantes de su tiempo S. fos también poeta, eminentemente didáctico. Son particularmente célebres sus elegias, entre las que destacan la de Salamina, compuesta para incitar a suconciudadanos a la conquista de la isla, y las muchas que escribió en defensa de su obra legislativa, de las cuales se conservan diversos fragmentos, algunos de ellos bastante extensos; por el alto concepto moral que las inspira, ejercieron usa



Cada solitario, basado en un empírico cálculo de probabilidades y a veces en la habilidad del jugador, tiene unas reglas específicas. (Foto Edistudio.)



Busto en mármol de Solón; Museo Nacional, Nápeles. Su legislación dio al Estado ateniense un orde namiento fundado sobre la renta de los ciudadanos



Fiata curvas dan idea de la solubilidad de diversas sustancias e distintas temperaturas. Por lo general, la solubilidad de las sales aumenta con la temperatura, pero algunas son más solubles an frío que en caliente, y otras, como el sulfato sódico en agua, tienen la máxima solubilidad a una temperatura definida,

profunda influencia en la antigüedad. Escribió también yambos y tetrámetros trocaicos, la mayofía de los cuales se han perdido.

Solórzano, Carlos, dramaturgo y novelista mesicano contemporáneo. Guatemalteco de nacimiento, durante diez años fue director artístico del Teatro Universitario de México. Actualmente se antedrático de la Facultad de Filosofía y Letras en la Universidad Nacional de México. Entre sus obras merces destacates: Doña Beatrie; (1954), auto histórico inspirado en un tema tratado por Se en la natración Doña Beatrie la sir wentura; El hechicero (1955); El crucificado (1957); Las manos de Dios (1957), etc. En 1968 publicó su primera novela, titulada Lor Jalsos demonios, ambienada en Guatemala durante la dictadura de Manuel Bartada Caberra y Jorge Ubico.

Soloviev, Vladimir, filósofo ruso (Moscú, 1853-Uzcoe, cerca de Moscú, 1900). Hijo de un célebre historiador, recibió en el seno de su familia una excelente preparación cultural, Siguió los cursos de Filosofía y de Ciencias en la univertidad de Moscú y durante un año los de la aca-demia teológica. Después se trasladó a Londres para profundizar sus estudios místicos y a continusción estuvo en Egipto. Vuelto a su patria, fue profesor en las universidades de Moscú y San Petersburgo hasta 1881, año en que se vio obligada a abandonar su puesto por haber invocado elemencia hacia los asesinos del zar Alejandro II. Desile entonces se dedicó exclusivamente a un Intenso trabajo literario; su producción fue muy extensa y profunda (Opera omnia, editada en nueve volúmenes, a cargo de Radlov, en San Petersburgo, 1907).

En S. se afirma con una clara visión metafitica una de las exigencias más características del pensamiento ruso: la básqueda de un conocimiento integral del ser. Este autor considera insatisateuro el conocimiento que deriva de las actitudes empiricas o racionalistas del pensamiento eutopeo moderno, que es siempre y solamente el

resultado de un contacto externo con el objeto. Para él únicamente es válido el conocimiento que proviene de la interioridad, donde nuestro ser se encuentra intimamente ligado al ser del objeto conocido, y que se efectúa por medio de un acto intuitivo inmediato de la realidad auténtica del otro distinto de nosotros. A este acto cognoscitivo, que se alza como una decidida trascendencia del conocer lógico y empírico. S. le denomina «fe», volviendo a proponer en una profunda doctrina gnoseológica una actitud común a la de los primeros pensadores rusos y que se abre en una perspectiva espiritual en la que la misión de la perspectiva espiritual en la que la mision de la filosofía consiste en un proceso de restauración de la unidad y totalidad del ser. De esta forma, S. considera la realidad desarrollándose en un proceso dialéctico en que se parte de una unidad vacía de contenido y, por lo tanto, de contradicciones; se pasa luego a un estadio en el que se produce la diversidad de elementos opuestos, y, finalmente, se culmina en un Absoluto, en una unidad que supera y concilia lo contradictorio. De este modo, S. trató de armonizar las diversas doctrinas científicas, filosóficas, éticas, religiosas, etc., en el ser de un Absoluto y del conocimiento que de Él tiene el hombre. Su pensamiento parte de la postura que ha de tomar ante el empirismo e idealismo, por un lado, y lo eslavo y occidental por otro.

Entre sus obras pueden citarse: Los principios filosóficos del conocimiento integral (1877), La crisis de la filosofia occidental (1874), Crisica de los principios abstructos (1877), Historia y fuerro de la teoracia (1887), La idea rasa (1909), La justificación del bien (1897), Filosofia teorrática (1897), El990 e Historia del Anticristo (1900).

Solsticio, período del año en el que la diferencia entre la duración del día y de la noche se máxima. Corresponde a los puntos de la ecliptica en los cuales el Sol está más alejado del ceusador. Tomando siempre como referencia el hemisferio norte, durante el año hay dos s.; el de verano, aproximadamente el 21 de junio, y el de invierno el 22 de diciembre. Mientras que en el primero el Polo Norte está inclinado hacia el primero el Polo bur el que se inclina.

solubilidad, según una definición de caráster general, extensible a todas las soluciones posibles, recibe este nombre la máxima cantidad de sustancia que se dissuelve en una determinada cantidad de disolvente a una cierta temperatura. En sentido amplio este término se refiere también a las soluciones (suspensiones) coloidades a las soluciones (suspensiones) coloidades.

El concepto de solución, y por consiguiente el de s, se asocia generalmente a todas las disoluciones en las que se establece una relación máscima definida entre la sustancia que se disuelve (soluto), que puede ser un sólido, un liquido o un gas, y la sustancia que realiza la disolución (disolvence). En la práctica, muchas sustancias se definen como insolubles.

Este concepto de s., entendido como la máxima cantidad de cuerpo disuelto compatible con una cierta cantidad de disolvente, no es válido cuando se consideran, por ejemplo, líquidos miscibles entre si en todas las proporciones; en este tipo de disoluciones, aunque se pueden definir reluciones de concentración entre una sustancia considerada como soluto y la otra como disolvente, nunca es posible definir una s.: esto ocurre en el caso del agua y del alcohol etílico, que se mezclan entre sí en todas las proporciones. Análogas consideraciones sirven para los gases, los cuales, cualquiera que sea su naturaleza, son también miscibles en todas proporciones. Asimismo, el concepto de insolubilidad, entendido en su sentido más general, falla, puesto que para cualquier sustancia existe un disolvente capaz de disolverla en cantidades más o menos importantes; el carbono, por ejem-plo, que se podría considerar una sustancia insoluble, se divuelve en el hierro fundido (acero\*).

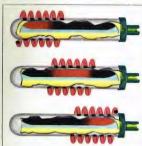
Después de todo lo expuesto se deduce que la s. se halla estrechamente ligada a la naturaleza de la sustancia y a las propiedades del disolvente. Es preciso tener también en cuenta que la temperatura desempeña un papel determinante sobre la cantidad de sustancia que un cierto disolvente es capaz de disolver.

El caso más corriente de disolución está constituido por una sustancia sólida (soluto) que se disuclve en un líquido (disolvente). Cuando la cantidad de soluto es superior a su s. respecco di disolvente a una temperatura definida, en la solución queda una parte de aquél sin disolver (precipitado); en estas condiciones la solución se llama saturada y la cantidad de cuerpo disuelto es constante a temperatura constante; esta cantidad, expresada en gramos por litro o en moles por litro, erpesenta la s. del cuerpo a disolver respecto al disolvente considerado para una cierta temperatura.

Otro tipo de disolución es la de una sustancia gaseose en un líquido (disolvente). La s. de los gases en los líquidos está regulada por la ley de Henry, según la cual a temperatura constante la s. (expresada en gramos de soluto por 100 g de disolvente) de un gas en un líquido es proporcional a la presión. Siguen esta ley los gases poco



Para separar una sustancia se puede utilizar su diversa solubilidad en distintos disolventes no miscibles entre si. Estas fotografías muestran el paso del yodo desde una solución acuosa al cloroformo. 1) En un embudo separador que contenga cloroformo, se vierte una solución acuosa de yodo amarillo, que queda sobre el cloroformo; 2) el yodo comienza a pasar al cloroformo, que se tifie de violeta; 3) el yodo ha pasado casi completamente al cloroformo, que aparece de fuerte color violeta, mientras que la solución acuosa es casi incolora. La proporción en que una sustancia se reparte entre dos disolventes distintos viene expresada por el llamado coeficiente de reparto.



Mediante el método de la fusión por zonas se aprovecha la diversa solubilidad de las impurezas en los sólidos y en los líquidos para purificar los metales. Desplazando gradualmente la zona fundida a lo largo de una barra metálica, el metal fundido arrastra las impurezas presentes y las concentra en un extremo de la barra.

solubles y que no reaccionan con el disolvente (p. ej., oxígeno y nitrógeno en agua), y se apartan mucho de ella las sustancias gaseosas que reaccionan con el disolvente (p. ej., amoniaco y anhidrido sulfuroso en el agua).

Respecto a la 5, en estado sólido, es necesario precisar que este fenómeno se encuentra estrechamente vinculado a analogias de estructura cristamente vinculado a analogias de estructura cristamente vinculado a analogias de estructura cristamente potasio y alumino So, K., (SO, J.A.J., 24H,O] y en el del alumbre de cromo [sulfato doble de potasio y cromo SO, K., (SO, J.A.J., 24H,O]; estos dos alumbres cristalizan en octaedros y cubos des alumbres cristalizan en octaedros y cubos del sistema regular. Si el alumbre ordinario es incoloro y el alumbre de cromo violeta y se hace cristalizar una solución de las dos sales, se obtienen cristales mixtos, cuyo color está en función de las proporciones de concentración.

Producto de solubilidad. El concepto de s. tiene una fijación cuantitativa en la definición de producto de s. Considerando una solución saturada de un electrólito en un disolvente, el producto de s. se expresa mediante la fórmula [A+] · [B-] = K, donde [A+] representa la concentración del catión y [B-] la del anión; K es una constante llamada «producto de solubilidad». Con esta fórmula puede explicarse la influencia que tiene sobre la s. de un electrólito la disolución de otro electrólito que tenga un ion en común (efecto del ion común), por ejemplo, la adición de cloruro sódico a cloruro de plata. La ecuación es especialmente útil en el campo analítico cuando se desea conocer la cantidad de un ion a añadir para obtener la precipitación completa del otro.

solutrense, industria prehisórica del paleolítico superior, situada entre el autriaciense\* y el maglaleniense\*, que se remonta, según se ha demourado por el método del radiocarbono, a los 17,000 ó 15,000 años a. de J.C. Esta indusria, extendida por casi toda Europa, de España a Rusia, y especialmente notable en el SO. de Francia (Soloutré) y en algunas comarcas del Levante español (yacimiento de El Parpalló), se caracteriza por una especial elaboración del silex. Las hojas presentan bellas formas en hoja de Jaurel y de sauce o en punta con pedúnculo y están talladas en ambas caras y finamente retocadas por toda la superficie (retoque invasor) o en gran parte de ella (retoque marginal).

En Francia, las estaciones del s. han proporcionado obras de arte de gran importancia, sobre todo en el campo de la escultura en bajo relieve. Es famoso entre otros el friso, descubierto en el abrigo de Le Roc-de-Sers (Charente), que se encuentra esculpido sobre una serie de grandes bloques rocosos y que representa numerosos animales junto con algunas figuras humanas.

En el dibujo y en la pintura de la industria s. se observa el comienzo del desarrollo de los valores plásticos y de perspectiva que caracterizó a continuación el arte del magdaleniense.

Solvay, Ernest, químico belga (Rebecq. Bra bante, 1838-Bruselas, 1922). Se ocupó principal mente de problemas técnicos relativos a diversua campos de la industria química y estudió proce dimientos e innovaciones aptos para oblemer productos más puros y económicamente más interesantes. Su método para la preparación del carbonato sódico, la sosa\* común, es hoy universalmente utilizado; el 95 % de la sosa que se produce en el mundo se obtriene efectivamente por duce en el mundo se obtriene efectivamente por



Puntas de flecha en silex (arriba), pertenecientes al período solutrense inferior y medio, y figura de caballo (abajo), pintada en ocre rojizo al comienzo del solutrense y final del aurifiaciense, procedente de la Cueva de El Parpallo. Museo de Prehistoria, Valencia.

(Foto Gil Colles.)





Somalia. Oasis en la región de Migiurtinia; la sequedad del clima y la carencia de cursos de agua regulares determinan una agricultura escasa y una ganaderia nomada. Al sur, mediante obras de regadio, colonos europeos introdujeron, con buen resultado, el cultivo de la caña de azúcar y el plátano. (Afrique-Photo.)

el proceso que lleva su nombre. Como sociólogo, S. se inspiró en los conceptos del químico ale-Wilhelm Ostwald, según el cual la energía era el elemento dinámico de la materia y de la vira. y elaboró un esquema sociológico de tipo positivista, denominado «energética social». Para S. el hombre es un «mecanismo energético» cuyo funcionamiento puede regularse en la vida social con el fin de sacarle el mayor rendimiento («productivismo»). Creó numerosas instituciones de caracter científico, entre ellas una universidad comercial y dos institutos, uno de fisiología y otro de sociología, en Bruselas. Patrocinó también los congresos de física Solvay, que tuvieron gran importancia para el desarrollo de la física moderna, especialmente en el período transcurrido entre la primera y la segunda Guerras Mundiales.

SOTTIA, jugo embriagador usado, según los Vedare, para las libaciones en los acartícios. El s. e el símbolo de las fuerzas psico-físicas del homber (respiración, generación, energía mental), por lo que se le considera como la bebida de la inmertalida (amrita) conquistada por los dioses (Deva) y los sabios (Rsi). Con el nombre de s. denomína también al hijo de las Aguas Celestes que habita sobre el Mujavant, donde le llevó el guila de Indra. Manantal de las fuerzas vitales, el s. se identifica con el dios-Luna (Candon, quien, después de appara a Tara («la salvadora»), esposa de Brhaspati, desencaden la guadora». Capo Deva y los Asura (demonios).



Somalia (Kharan-ka Somaliya), Estado del África oriental, que limita al norte, este y sur con el océano Índico, al NO. con Somalia Francesa, al oeste con Etiopía y al SO. con Kenya. Tiene una extensión de 637.660 km² y una población de 2.745.000 habitantes, de los que aproximadamente 15.000 son árabes y 1.000 hindúes y pakistanties.

Politicamente constituyó una República de tipo parlamentario desde que el 1 de julio de 1960 se unieron los territorios que hasta entonces habian sido S. italiana y británica. El Gobierno es responsable ante la Asamblea Nacional, formada por 123 miembros elegidos cada cinco años por surgajo universal y a la que corresponde el poder legislativo y la elección del presidente de la República, el cual desempeña el cargo durante seis años. Administrativamente, el país está dividido en coho regiones y la lengua oficial es el somalí, aunque también se hablan el italiano, el inglés y el árabe. La mayor parte de la población profesa la religión musulmana, pero hay una minoria de 3,800 católicos. La unidad monetaria es el

chelín somalí, 7,1 de los cuales equivalen a un dólar, y la capital es Mogadisho (170.000 h.).

Geografia fisica. Morfológicamente, el territorio de la ex S. británica presenta una serie de escalones que descienden progresivamente desde la meseta galla-somalí hasta las proximidades de la faja costera, bañada por las aguas del golfo de Adén. Esta faja es más o menos ancha según la orientación de los relieves del binter land, los cuales unas veces se alinean en las proximidades de la costa y paralelos a ella, y otras se disponen a manera de amplios festones con la concavidad vuelta hacia el N., comprendiendo en su interior vastas llanuras áridas, habitadas por nómadas en las épocas de pasto. Los relieves neptentrionales, que constituyen el borde elevado de la meseta somali, alcanzan altitudes de más de 2.000 m y en ellos se encuentra el Surud Ad (2.408 m), la cima más alta del país. Los montes de S. no se han formado por fenómenos orogénicos, sino que son el resultado de la acción continua de los agentes exógenos que han cuttado y desmembrado la meseta, originando ani un conglomerado de tierras altas y cadenas aialadas dispuestas de modo aparentemente caótico. Más uniforme v monótono es el paisaje de la ex S. italiana, constituido por rellanos cubiertos de sedimentos eólicos, marinos y fluviales que des cienden hacia la costa, casi rectilinea y sin puer tos, bañada por el océano Índico. El único accidente topográfico importante a lo largo de toda la costa somalí es, aparte del cabo Guardafui, la península de Hafún, formada por un núcleo montañoso que termina en el Ras Hafún, la extremidad más oriental del África continental, unida a la tierra firme por un ismo estrecho y largo.

El clima, muy caluroso por encontrarse el país en la zona ccuatorial, presenta oscilaciones térmicas estacionales y diarias muy moderadas. Las precipitaciones, de tipo monzónico y limitadas a dos períodos (de abril a junio y de octubre a noviembre), son muy escasas y ello constituye un obstáculo para el desarrollo agrícola del país.

Ninguno de los rios que nacen en la región somalí tiene gran desarrollo, ni siquiera el Uadi Nogal, que desciende al océano Indico desde las altiplancies de S. septentrional y que en los perdodos húmedos del cuaternario debió de tener más importancia que en la actualidad. Mayor interés tienen los ríos Yuba y Schebeli, que bajan de la meseta acantilada de Etiopía; sin embargo, mientras el primero prosigue hasta el océano Indico, el Schebeli interrumpe su curso antes de llegar al mismo Yuba.

Geografía económica. S. es un país en vias de desarrollo, pero actualmente gran parte de su territorio es estéril e improductivo. Los recursos fundamentales son la agricultura, la ganadería (caprina, bovina y ovina) y la pesca.

Las tierras destinadas al cultivo agricola y arbóreo no cubren ni siguiera el 2 % de la superficie, pero se estima que podría utilizarse más del 17 % de la misma mediante modernas y costosas obras de regadio. La agricultura, que en el pasado era únicamente practicada por los colonos (especialmente europeos) con sistemas racionales de óptimos resultados, está hoy en parte en manos de los indígenas, quienes cultivan asimismo grandes extensiones sin utilizar fertilizantes ni aguas de riego. En las plantaciones se cultivan principalmente, con destino a la exportación, caña de azúcar, algodón, plátanos y cacahuetes; la agricultura local produce maiz, sorgo, sésamo, hortalizas y cacahuetes, destinados al consumo inmediato. Son también de cierto interés algunos productos como el incienso, la mirra y la goma ará-

La pesca del atún es activa cerca de las costas de Migiurtinia, pero está más extendida la de los escualos, cuyos productos se exportan a Zanzíbar y a los países árabes.

La industria de transformación, aunque todavía se encuentra en un estadio inicial, ha progresado algo en los últimos años. Cuenta con fábricas para la elaboración de los productos agrícolas y zootécnicos: entre las actividades industriales más importantes se hallan los tejidos de algodón (hila dos de importación), las fábricas de aceite, las refinerías de axicar (en 1965 se cubreron las necesidades locales y está prevista la exportación), los curtidos y la fabricación de calzado. El país exporta principalmente plátanos, algodón, aceité, bieles, nicinesos, goma arábiga y ganado.

Las ciudades principales, además de la capital, son Merca (56:385 h.), Hargeisa (40:255 h.), Jamâme (22:030 h.), Afgoi (17:289 h.), Chisimaio (16:121 h.), Baidoa (14:962 h.), Belei Uen (14:206 h.) v Bérbera (12:219 h.).

Historia. Llamada el «cuerno de Africa», S. correspondió al parecer durante la época fa raónica al misterioso país de Punt del que hablan los textos egipcios. Este territorio estuvo durante largo tiempo fraccionado entre tribus locales, hatita que en el siglo x pasó a formar parte del im perio zeni (975-1498). Más tarde, en el siglo XVII. dominaron el país los imanes de Mascate (Península Arábiga), a quienes suplantaron posteriormente los sultanes de Zanzíbar. Durante el sir glo XIX comenzó la penetración europea y S. III subdividió en tres colonias: la italiana, que fue protectorado desde 1889 y se convirtió en colo-nia directa en 1905: la británica que, sometida anteriormente a control egipcio, pasó a ser protectorado en 1887, y la francesa o Costa Francesa de los Afars y los Issas, que fue ocupada um 1881 y 1885. Durante la segunda Guerra Mundial las tropas británicas se apoderaron de la 8, italiana. Después de largas discusiones, en 1950 la ONU decidió confiarla durante diez años y en régimen de fideicomiso a la administración de Italia. En 1960, tras adquirir su independencia, se fusionaron la S. italiana y la inglesa y formaron una República unida. Sin embargo, la Costa Francesa de los Afars y los Issas sigue todavía bajo administración francesa. En la actualidad, el problema principal de este nuevo Estado.





Somalia. Vista de Merca, segunda ciudad del país, cuyo puerto es activo principalmente por la exportación de plátanos. (Foto Manaca.)

aparte de la básqueda de una solución a la garse situación económica del país, es el de delimitación de las fronteras, siempre inciertas, con Kenya, y la lucha por el derecho a los pastos en el área etiópica del Haud. A esto se une el sublet astrollo, que implica la ayuda exterior, el macimiento de un nacionalismo islámico y los intereses concentrados en la probable existencia de pertróleo y en los yacimientos de uranio descubiertos en 1968.

El descontento provocado por la política del presidente Abdel Rashid-Ali Sheunake, caracterizada por la apertura a Occidente y la atenenho prestada al desarrollo interno del país (posponiendo las exigencias expansionistas), culmino en





Somalia: sisal expuesto al sol para su desecación. El territorio destinado a la agricultura, practicada en general con métodos primitivos, representa en Somalia solamente el 2 % de la superficie del Estado.

Somalia. El río Schebeli, cerca de Afgoi, en la estación de las grandes lluvias; el régimen de este río es de carácter torrencial. (Foto Scattini.)

su asesinato en octubre de 1969. El ejército se hizo cargo del poder, evitando que se reanudaran las luchas tribales.

Somalia francesa, territorio de Ultramar de Francia, llamado actualmente Costa francesa de los Afars y de los Isasas. Situado en África oriental, limita al E. con el océano Índico (golfio de Adén), al SE. con Somalia y al N., O. y sur con Estopía.

Tiene una superficie de 23.000 km² y una publiación, de raza camira, de 90.000 habitantes, de los cuales 33.000 son dancalis, 29.000 somalis, 8.000 árabes y 8.500 europeos. Políticamente, este territorio, dotado de autonomía interna,

está representado en el Senado y en la Asambiea Nacional de la República Francesa por un delegado. Lo administra un gobernador, que cuenta con la ayuda de un Consejo Ejecutivo de 8 miembros y de una Câmara de Diputados de 32 miembros, elegidos por sufragio universal. Administrativamente el territorio está dividido en cuatro zonas: Yibuti, Dikkil, Ali Sabieh y Tayura. La lengua oficial es el francés, pero los indigenas hablan su propio idioma; la religión predominante es la musulmana, y la unidad mo-

netaria es el franco de Yibuti, 214 de los cuales equivalen a 1 dólar. La capital, Yibuti o Djibouti (43,000 h.), se encuentra emplazada junto al mar y es la terminal del ferrocarril procedente de Addis Abeba, así como puerto de embarque de los productos locales y de buena parte de la mesera eriópica. Morfológicamente, este territorio está formado por un conjunto de tierras bajas, que en la región central se halla incluso bajo el nivel del mar (lago Assal, —174 m), encreradas en el interior de viejos macizos montacerradas en el interior de viejos macizos monta-



Somalia Francesa. La plaza Rimbaud en la ciudad de Yibuti; está situada entre el barrio indigena y el europeo. La ciudad es importante porque, por su situación, su puerto constituye una escala para las lineas de navegación entre el mar Mediterráneo y el océano Indico. (Foto Manora.)



ñosos, El clima, muy caluroso y árido, ha convertido a esta tierra en una de las regiones más inhóspitas del África oriental. La población es muy escasa y se dedica principalmente a la pesca (ostras perliferas, esponjas, conchas trochar y mariscos), al pastoreo (hay unas \$15.000 cabras y unas \$8.000 ovejas) y a la obención de sal.

Somatén, institución propia de Cataluña, consistente en la movilización general de los vecinos, en un momento determinado, con el fin de perseguir a los malhechores o defenderse del



Espectáculo de sombras chinescas en Argel a finales del siglo XIX; grabado de la época. Esta clase de representaciones tuvo origen religioso.



Teatro de sembras chinescas en Turquía, país en el que este género de representación teatral gozó de gran aceptación hasta principios del siglo XX.



Edificio de la Asamblea territorial en Yibuti, capital de la Somalia francesa. (Foto SEF.)

enemigo. El origen de este instituto se remonta a la Edad Media, a los Usatges de Barcelona. En el siglo XI el conde Ramón Berenguer I estableció el derecho de «paz y tregua», confirmado y ampliado por sus sucesores. A mediados del siglo XIII, cuando se dio la carta de comunidad amistad para la defensa de la llanura del Llobregat, se ordenó que todos los feligreses de las parroquias conservaran en sus casas armas para defenderse; asimismo, se estableció que cualquiera de ellos, al ser atacado por un malhechor, emitiera sonido y que los demás vecinos acudieran en su defensa. Suprimida esta institución en el siglo XVIII por Felipo V, resurgió durante la guerra de la Independencia y en el transcurso del siglo XIX colaboró con las fuerzas armadas. En 1923 el general Primo de Rivera hizo extensivo el S. a toda España. Perseguido en la zona republicana en 1936, en 1945 fue establecido nucvamente en todas las provincias.

Sombart, Werner, economista y sociólogo alemán (Ermsleben am Harz, Sajonia, 1863-Ber-lín. 1941). Profesor en la universidad de Berlin, estudió el pensamiento de Márx, pero después recibió la influencia de Schmoller y de Simmel. Sobre la base de la distinción que Simmel establece entre forma y contenido en la vida social, S. elaboró una sociología del grupo espiritual y creó la noción de «sistema económico» como ex-

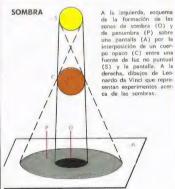
presión del «espíritu de la sociedad»; desarrolló esta teoría principalmente en sus estudios sobre la evolución del capitalismo. Entre sus obras ma importantes destacan Der proletaritiche Sozialismo (1924; El socialismo proletario) y Die Zakauli des Kapitalismus (1932; El futuro del capitalismo).

sombra, en física, es la zona de oscuridad n de menor iluminación que se produce sobre una superficie clara cuando entre ésta y un foco luminoso se interpone un cuerpo opaço. Se obtiene una s. neta si se opera con un foco luminoso puntual (de dimensiones muy pequeñas), Sin embargo, los focos de luz usados en la práctica tienen una cierta extensión y el fenómeno resulta más complejo; en efecte, junto a la zona de s., a donde no llegan ravos luminosos, existe otra que recibe solamente un parte de los rayon emitidos por el foco luminoso y que constituye la zona de penumbra; la extensión de esta zona varía en relación con las dimensiones del foco v del cuerpo en cuestión, así como de las dias tancias entre el foco, el cuerpo y la pantalla.

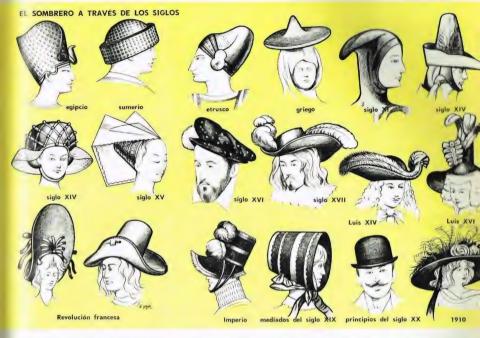
La formación de zonas de s. y de penumbra a puede observar con todos los tipos de radiaciones a condición de que se opere con obstituado que tengan dimensiones grandes frente a la longitud de onda de la radiación empleada; en exao contrario, las radiaciones bordean el obstaculo dando lugar al fenómeno de la difracción\* no obstante, aunque en una proporción variable, se observa siempre la formación de figuras de difracción dentro de las zonas de s. y de penumbra.

sombra, en las creencias populares la s. 16 identifica con el individuo y representa su parte vital. Asimilada al concepto de alma y de vida, la s. sobrevive al cuerpo y permanece en la Tierra en lugares tétricos para atemorizar a los vivos o, según una creencia muy difundida en el norte de Europa, para llorar el cuerpo del cual se separó. En el sur de Italia y en otro países de Europa meridional se cree que en el momento de la muerte la s. sale del cuerpo sin ser vista y solamente es perceptible en los espojos y en las superficies capaces de reflejar la luz; quien lograra percibirla, moriría instantáneamente arrastrado por su fuerza. Este es el motivo por el que se acostumbra a cubrir los espejos y los cristales con un paño, mientras el difunto permanece en la casa.

En numerosas culturas primitivas se adora a las s, como divinidades; también son objeto de







culto algunos lugares que, en determinadas horas del día, proyectan s. muy alargadas o de forma desacostumbrada. En Polinesia existe la creencia de que, si se pisa la s. proyectada por un cuerpo se puede provocar la muerte del individuo a quien pertenece y por ello, en las noches de luna, se evita incluso salir de casa.

sombras chinescas, proyección de figurillas planas (siluetas), articuladas y maniobradas por uno o más operadores, sobre el reverso de una pantalla blanca.

La tradición sitúa los orígenes de este género de espectáculo en China, en época de la dinas-tia Han (s. III d. de J.C.); sin embargo, según la documentación históricamente más aceptable, aparecieron en el siglo XI y gozaron de gran popularidad bajo el gobierno de la dinastía Sung. Desde China esta diversión pasó a otras regiones asiáticas y algunos siglos después a Europa, Las siluetas miden aproximadamente 30 cm de altura y se componen de varias piezas articuladas, recortadas en papel o, más frecuentemente, en piel de asno o de cabra muy fina y transparente. El conjunto se perfora con sumo cuidado y se pinta con un barniz espeso que da a las figuras la rigidez y consistencia necesarias para su manipulación; para poder realizar los movimientos del cuerpo se coloca un bastoncito en el cuello, mientras un segundo bastoncito sirve para artienlar los brazos.

Las representaciones tienen lugar en la oscuridad en un local cerrado con una sala para el público y una pantalla cuadrada, generalmente de tela transparente o de papel, tensa sobre un marco de bambú. Detrás de la pantalla se sitúan los operadores y la orquesta que acompaña la acción. Un foco de luz, colocado a cierta altura sobre los operadores, hace que las siluetas se vean en transparencia sobre la pantalla. Modelos de pagodas, árboles, etc., suspendidos de la pantalla, constituyen el escenario. Los termas dramáticos constituyen el escenario. Los termas dramáticos constituyen en orço, carruajas, másicos, portuadores de farnolas, etc., muy aptos para una escenificación eficaz y colorism.

Este espectáculo tuvo un origen religioso como lo atestigua también el teatro de sombras chinescas indio y el de Java; en estos países las dimensiones de las figuras varian según el personaje; así, las más pequeñas representan hombes y dioses, en tanto que las mayores representan espiritus diabólicos. Un gran número de personajes reales o mitológicos, aves fantáscicas, dragones voladores, etc., hacen verdaderamente espectaculares las representaciones de sombras chinescas de Java, que se basan en la gran epopeya india del Mahabharata.

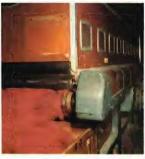
En Turquía las sombras chinescas se llama, Karaguenz, por el nombre de su principal personaje. Aunque su época de mayor florecimiento fue el siglo XIV, han gozado de gran estimación hasta principios del siglo XX. Se caracterizan por la presencia casi constante de dos únicos personajes, Karaguenz y Hacivad, a quienes el público aprecia por su lenguaje franco y, frecuentemente, trubanesco, y por su rebeldía contra toda forma de injusticia.

Los primeros intentos para la introducción de las sombras chinescas en Europa se debieron a italianos; después pasaron a Alemania y Francia, donde destacaron a finales del siglo XVIII los espectáculos de Séraphin, síntesis del teatro de marionetas y del de sombras chinescas. Medio siglo después Lemercier de Neuville presentó de nuevo con éxito ante el público de París situe-tras decoradas con cabellos, cintas y adornos diversos. Los espectáculos de sombras chinescas se beneficiaron de los progresos de la técnica en el campo de la iluminación y de la proyección, con los cuales se consiguieron grandes efectos escenográficos. Sin embargo, pese a las tentativas de restauración llevadas a cabo en el siglo XX, el interés del público ha decaido a causa de la aparición de nuevos espectáculos.

sombrero, prenda con copa y ala que cubre la cabeza. Lo usan hombres y mujeres como defensa contra el frío o el sol y como adorno; también puede indicar diferencias sociales y en este caso varía según la dignidad y por razones rituales. Antiguamente se cubrían la cabeza con una especie de tocado que no se puede considerar propiamente como un s.: por ejemplo, los antiguos egipcios llevaban sobre la cabeza un casquete de cuero o de tela; el faraón cubría su peluca normalmente con un amplio pañuelo listado, pero en las ceremonias oficiales llevaha una tiara blanca o un gotro rojo. En Mesopotamia se usaban turbantes o birretes de piel; por su parte, los sacerdotes israelitas llevaban un 8. cónico, alto, de color blanco. Durante la época minoica las mujeres de Creta adornaban sus cabezas con tocados de formas muy variadas. Más tarde, en Grecia, y después en Roma, no existió una prenda exclusivamente para cubrirse la cabeza, ya que era frecuente hacer servir con esta finalidad una especie de amplios mantos.

# FABRICACIÓN DEL SOMBRERO DE FIFITRO







Durante la fase inicial de la fabricación de sombreros de fieltro se prepara un primer ebastido»; las pieles (a la izquierda), generalmente de conejo, liebra y castor, se trabajan convenientemente en la máquina sopladora (en el centro), que meccla los pelos; éstos pasan a la máquina apelmazadora (a la dere cha), donde, mediante chorros de agua calliente, se speinam» y el fieltro, todavía no acabado, adquiere la típica forma de campana. (Nat's Photory Panitza) l







Antes de recibir el tinte, el bastido de fieltro debe adquirir la consistencia necesaria; esto se logra mediante las operaciones de abatanado y alisado (a la iaquierda) y de enfurtido (en el centro). Después de estas operaciones el bastido está en condiciones de recibir el teñido y acabado. En el depósito de tinte (a la derecha) el fieltro permanece en ebullición en un baño del colorante adecuado durante un cierto tiempo.







El acalisato de los combreros de fieltro comprende de sesenta a setenta operaciones que van desde el modelado (a la izquierda) hasta la fula, el planchado (centro), el tessado (desecha) y el repaso final. Operaciones accesorias, pero que siempre se realizan en una sección del taller de sombrerería, son los sil inmus trujues y el autilamento de detalles comsentates mediante los cueles el sombreros se adapta a la línea señalada por la moda. (Mai's Photo y Pantiza)

En la Edad Media las mujeres ponían a veces en sus cabellos cintas entrelazadas, plumas o flores; sin embargo, prefireron el alto bicornio ton velos que colgaban desde la parte superior y llegaban hasta los hombros. El traje medieval masculino incluía una amplia capucha que caia masculino incluía una amplia capucha que caia sobre la espadaja; en 1300 se sustituyó por una especie de birrete estrecho en la frente y provisto de una cola que colgaba a derecha o a izquerda, según la clase social o el partido a que perenecía quien lo llevaba.

El verdadero s. nació en el siglo XIV y adquirio gran popularidad en toda Europa, aunque sus formas variaron de un país a otro. El traje renacentista halló en el s. su complemento más suntuoso; los materiales preferidos fueron el terciopelo o el paño, adornados con plumas, cintas y piedras preciosas; mientras tanto, el pueblo seguia llevando capucha y después adoptó un s. de forma redonda. Al imponerse la moda de la peluca, en el siglo XVII, el s. se hizo muy ancho y se adornó con encajes y plumas de forma semejante en los caballeros y en las damas. Durante casi todo el siglo XVIII predominó el tricornio. esto es, un s. con el ala plegada alrededor de la cabeza, de modo que formara tres puntas. La Revolución francesa hizo renacer la moda de los s sencillos, parecidos a coñas o birretes y ador-nados con escarapelas. El s. femenino del si-glo XIX sirvió a una moda ostentosa y se diferenció claramente del masculino, mucho más sobrio. Las materias primas más usadas para la confección de los s. femeninos fueron la paja, el paño, el terciopelo, el raso y el fieltro; a veces se hicieron muy sencillos, pero, por lo general, se adornaron con plumas y cintas y a principios del siglo XX se completaron con un velo que caía sobre el rostro. Para los hombres, un sombrerero londinense creó el s. de copa o chistera, que actualmente sigue siendo el clásico de ceremonia; una variante del s. de copa fue el clac (va en desuso), montado sobre muelles y que se podía plegar y aplanar. A finales del siglo XIX y principios del XX estuvieron de moda el bombín, el s. de paja y el flexible; este último, de fieltro blando, es, en la actualidad, el tipo de s. masculino más usado, si bien en algunos países está en decadencia.

Entre los pueblos primitivos el s. ha tenido con frecuencia significación social y mágica; son ejemplo de ello los complicados cubrecabezas de muchos jefes de tribu africanos. Un caso semjante es el del s. cónico suado en la Edad Media, emblema característico de magos y hechiceras, al cual se artibuía significado diabólico.

Fabricación de los sombreros de fieltro. Para la fabricación del fieltro se emplea. generalmente, pelo de conejo doméstico o sal-vaje, de liebre y de castor, convenientemente seleccionado y mezclado en una máquina soplosa (o sopladora). El pelo así mezclado, unido a veces con otras fibras, se pesa para formar unidades (cada una de las cuales es la cantidad suficiente para elaborar el fieltro de un s.); después pasa a una máquina de apelmazar, que aspira el pelo y, a través de un juego de tambores y aspas dotados de un movimiento giratorio vertiginoso, lo provecta sobre un cono metálico con perforaciones muy finas, provisto de un aspirador, capaz de mantener el pelo sólidamente unido al mismo cono. Distribuido de una manera uniforme sobre el cono giratorio, se lanza contra el pelo un chorro de agua caliente para peinarlo: la lámina así obtenida, llamada «bastido», se introduce posteriormente en las máquinas de abatanar v alisar, operaciones que dan al fieltro una primera consistencia. Después de esta operación, el bastido pasa a las máquinas de enfurtir que, en distintas fases, reducen el fieltro a un estado más compacto y resistente; en este momento se obtiene el verdadero fieltro, dispuesto va para las operaciones siguientes de tinte y acabado. A esta etapa de la elaboración sigue, por lo general, el teñido del s. (en algunos tipos es posible realizarlo directamente sobre el pelo o en la operación de enfurtir) mediante su ebu-Ilición en un baño de colorante con mecanismos apropiados para que el color penetre profundamente en el fieltro. Los s. teñidos pasan sucesivamente al modelado, a la prensa, al planchado y al acabado final, para recibir después solamente los últimos toques y el adorno. La elaboración de un s. de fieltro precisa un total de sesenta operaciones. Otra materia que se suele emplear para la fabricación de s, de fieltro es la lana, más fácil de trabajar que el pelo. Las ope-



Sombrero masculino del siglo XVI; detalle de una «Crucifixión» de Vittore Carpaccio. Uffizi, Florencia.



Sombrero del siglo XIX, según un retrato del pintor francés Joseph Court. Museo de Rouen.

raciones para la fabricación del fieltro a partir de la lana son casi análogas a las que se efectúan con el pelo, pero es distinto el tratamiento de la materia prima, ya que ha de pasar antes por el lavado, desengrasado y cardado.

Fabricación de los sombreros de paja. Todavia se realiza en muchos lugares con procedimientos arresanos y manuales, aun cuando se han introducido algunas máquinas (en particular para coser con punto visible o invisible) en el proceso de elaboración. Con paja de determinada calidades de trigo (en ciertos países también de avena, cebada y esparto) se hacen unas tren zas que después se unen en espiral (a partir del centro de la copa) y se cosen según la forma que se desee dar al s. A continuación se realizan las operaciones de alisado, pulido y apresto.

sombrilla, objeto destinado a preservar de los rigores del Sol y que tiene una estructura idéntica a la del paraguas\*.

Los orígenes de la s. se pierden en el tiempo y tienen carácter mitológico. La mitología de la India se halla sembrada de quitasoles y también aparecen en la griega.

Los chinos la empleaban ya en el año 2000 a. de J.C. y en Grecia se usaba, no sólo en las



Los llamados sombreros de Panamá son un producto típico de la artesanía de Ecuador. Para su fabricación se emplean, convenientemente elaboradas, las fibras del arbusto Carludovica palmata. (Chaffey.)

ceremonias sagradas y fúnebres y en las grandes fiestas de la nuturaleza, sino también en la vida privada de las grandes damas de Atenas. En el antiguo Egipto, en Persia y en la India la s. fue adorno femenino o atributo real.

La introducción de la s. en Europa es incierta; mientras que en Oriente fue siempre un objeto de uso común, en Occidente (aunque en la Edad Media se encuentran en algunas cortes como signo no de categoría y dignidad) desapareció durante largo tiempo y volvió a conocer gran auge en Francia en el siglo xv. Bien pronto se extendió la largo tiempo y tene de conocer gran auge en cefinado de la indumentaria femenina. Con la Revolución francesa la s. cayó en desuso, pero bajo la Restauración volvió coquetona y elegante a ser muy usada en Francia y toda Europa.

Modernamente la s. ha experimentado gran decadencia, pero todavía se usa bajo el aspecto único e insustituible de la s. japonesa.

Sommerfeld, Arnold, físico alemán (Königsberg, 1868-Munich, 1951). Graduado en la universidad de su ciudad natal (1891), enseño Matemáticas y Mecánica teórica en Clausthal y en Aquisgrán; a continuación pasó, como profesor de Física teórica, a la universidad de Munich veían sustituidas por órbitas elípticas (las circulares no son más que un caso particular). Las contribuciones fundamentales de S. al estudio del átomo se recogen en Atombau und Spektralliuien (1919; Estructura atómica y líneas espectrales).

Además de la aportación teórica al estudio de la física atómica, la obra de S. presenta gran interés en numerosos aspectos; en el primer periodo de su actividad científica (antes de 1913), S. formaló una teoria metemárica de la difracción\*, la teoria de la propagación de las ondas electromagnéticas a lo largo de un hilo y la teoria de la propagación de las radioondas sobre la superficie de la Tierra.

De la extensión de sus estudios acerca de la fisica teórica y de su capacidad como tratadista da idea su obra en seis volúmenes Vorlesungen uber theoretische Physik (Lecciones de fisica teórica), uno de los textos clásicos de esta ciencia. Por otra parte, un restimonio palpable de su labor docente es el hecho de que muchos de los mejores fisicos modernos, entre ellos Heisenberg\* y Pauli\*, han sido sus discipulos.

somorgujo o somormujo, ave palmípeda\* (Colymbus cristatus) típica representante de la familia de los colímbidos, del orden de las lagunas interiores de agua dulce y se aliments de peces, moluscos y larvas. Esta palmipeda pue de permanecer sumergida durante algunos we gundos hasta casi dos metros de profundidad, su área de difusión es muy amplia, ya que se extiende al sur del paralelo 62, desde Gran Brataña hasta Europa continental, Asia y Africa e in cluso llega hasta Madagascar. Al terminar la pri mavera la pareja, al igual que el s. mayor, construye un nido flotante muy sencillo, en el que la hembra deposita cuatro o seis huevos: en la incubación participan los dos durante unos veia re días.

Somoza, Anastasio, político nicaraguensa (San Marcos, Carazo, 1896-Balbau, Panamá, 1936). En enero de 1937 auumió la presidencia de la República de Nicaragua y, tras sucesivas reelectiones, ostentó dicho cargo hasta 1947. En 1930, al morir Román y Reyes, tue nombrado presidente interino y, efectuadas las corresponilentes elecciones, se le eligió nuevamente para ocupar la jefatura del Estado. Murió a consecuencia de un atentado que sufrió en León. Le sucedia un atentado que sufrió en León. Le sucedia neterinamente su hijo Luis, quien fue confirmado en las elecciones que tuvieron lugar en febrem del año siguiente (1957).







Sombrillas del siglo XIX: a la izquierda, de satín encarnado con borde de terciopelo verdoso; en el centro, de la época isabelina; a la derecha, sombrilla de satin blanco. La sombrilla fue en otro tiempo complemento indispensable de la elegancia femenina. Museo textil, Barcelona. (Foto Edistudio.)

(1906), donde permaneció hasta que abandonó la enseñanza. El nombre de S. ha quedado unido especialmente a su contribución fundamental prestada a hechos como la elaboración de la teoría cuántica del átomo y la interpretación, basada en esta teoría, de una serie de fenómenos, sobre todo en el terreno de la espectroscopia; ha contribuido asimismo a precisar el concepto de órbita estacionaria y a la elaboración de la fórmula de la estructura «fina» del espectro del átomo de hidrógeno y de los metales alcalinos, así como de los espectros de rayos X. Después de la publicación de la primera memoria de Bohr\* (1912) sobre el átomo de hidrógeno, S. se dedicó al estudio de los problemas de la teoría cuántica del átomo. Entre 1915 y 1916 se publicaron los resultados de sus investigaciones, que permitían dar una explicación satisfactoria de la estructura «fina» de los espectros (esto es, del hecho de que toda línea espectral está constituida en realidad por varias líneas), mediante la introducción del número cuántico / (aparte del número cuántico n de Bohr), ligado al valor del momento" angular y que podía interpretarse como medida de la excentricidad de la órbita electrónica: así, las órbitas circulares de Bohr se

colimbiformes. El s. mayor, que tiene una longitud media de 53 cm, presenta un tronco firme y unas alas tan cortas que la abertura de las mismas no supera los 85 cm. La librea nupcial, más vistosa en los machos que en las hembras, comprende dos penachos de plumas detrás de cada ojo y un collar alrededor del cuello, casi totalmente rojizo. Esta palmipeda vive en lugares pantanosos, en los lagos y en las costas ricas en vegetación. Es un óptimo nadador y zambullidor y se alimenta de numerosas especies de animales acuáticos. Su área de difusión comprende amplias regiones de Eurasia, África, Australia e islas próximas; emigra para invernar hacia zonas calurosas v sólo nidifica en latitudes elevadas. Hacia finales de la primavera, estas aves construyen en el agua, con tallos acuáticos, una plataforma flotante en la que la hembra deposita 3 ó 4 huevos; durante las primeras semanas de vida los pichones son transportados por sus mayores, acurrucados en el plumaie del lomo.

Recibe también este nombre otra ave palmípeda, petteneciente a la misma familia y orden que la anterior, pero de menor tamaño. El s. o xampullin chico (Colymbus raljicollis) mide unos 25 cm de longitud, vive preferentemente en las **SON**, unidad de medida que hace referencia a la sensación sonora. Un sonido o un rumor producen una sensación de n s. cuando esa sensación es n veces la de un sonido\* puro de 1.000 ciclos por segundo a un nivel de presión sonora de 40 decibeles.

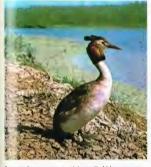
sonambulismo, actividad motriz que la desarrolla durante el sueño, de modo automático y fuera del control por parte de la consciencia. Una vez despierto, el sujeto no recuerda las aficiones llevadas a cabo durante el tiempo que permaneció sonámbulo. Manifestaciones passieras de s. se producen a veces en la infancia y en la adolescencia. Las manifestaciones duraderas son propias de sujetos nerviosos, histéricos o epulépticos en los cuales el s. adquiere significado pa tológico. En ocasiones se puede provocar un a artificial mediante hipnosis.

sonar, ecogoniómetro\*.

sonata, palabra que ya a finales del siglo XVI indicaba una composición musical de cámara para uno o varios instrumentos. Por este carácter instrumental se contrapone a las composiciones para

voces, es decir, a la cantata\* y a la canción\*; se deriva de la expresión canzon (o canzona) da sonar, usada también a principios del siglo XVII.

El término s. apareció en la obra de los dos Gabrieli, en composiciones para voces y también para instrumentos, generalmente de viento. Al mismo periodo pertenecen las Sonatas para violin de Biagio Marini, así como las de dos violines y bajo continuo de otros compositores, entre ellos Tarquinio Merula, quien compuso en la segunda mitad del siglo XVII y fue autor de una Sonata cromática para órgano. Hacia 1620 se diferenciaron la s. para cámara (por lo regular, una serie de danzas) y la s. religiosa. Algunos eru-ditos han atribuido a Johann Kuhnau, entre finales del siglo XVII y principios del XVIII, el empleo de este término aplicado exclusivamente a composiciones para clavicémbalo y han supuesto que a partir de ellas se habría desarrollado la s. en su forma moderna, anunciada ya por Carl Philipp Emanuel Bach (Weimar, 1714-1788). Extraordinaria importancia tuvieron las Sonatas (en un tiempo) de Domenico Scarlatti por la perfección del esquema formal. La llamada «forma sonata» constituyó después la estructura de muchas composiciones instrumentales (tríos, cuarteto. quintetos, etc., hasta la sinfonia): la forma de esta composición refleja el desarrollo del es-



Somorgujo mayor: este típico colímbido, representado en el grabado superior, tiene una longitud media de 53 cm. Abajo, dos ejemplares de somorgujo pequeño, unos 12 cm más corto que el anterior.



quema A-B-A (casi obligatorio en el primer movimiento de la s.), en el cual A corresponde a la exposición de los dos temas principales, B a su desarrollo y A a la repetición de dichos temas nicicales (punto culminante de la composición) con eventuales code. Articulada en general en cuatro movimientos, la s. responde a una vasta gama arquitectónica.

En los últimos años del siglo XVIII (con Haydn Mozart), sobre todo, los músicos dedicaron a la s. su favor y su deseo de nuevas formas de expresión, junto con la mayor fuerza creadora. Entre los compositores más geniales la s. fue el medio de captar el clima de su tiempo y de devolverlo, convertido en música, al mundo de la cultura. Ya en Haydn, aunque había alcanzado la cima de la perfección en el estilo galante, la s. anticipa el prerromanticismo y el romanticismo de Mozart e incluso de Beethoven, quien, por primera vez, superó los esquemas de la tradición. Por el contrario, Schubert, cuya influencia llegó a Bruckner v Mahler, significa un retroceso hacia expresiones formales; en Schumann la s. constituye la más viva demostración de las fantásticas ilusiones del músico. Chopin, Liszt y Brahms hicieron confluir en la s. sus principales caracteres estéticos y técnicos. Las inquietudes de los tiempos modernos vibran en las s. de Scriabin y de Prokofiev, mientras que en Hindemith se observa la preocupación por el rigor del contrapunto. La Sonata 1942 de Pizzetti basta por si sola para expresar en su ejecución el carácter elegíaco del músico. Al margen de cualquier otra consideración se puede afirmar que la s. ocupa en la música un puesto análogo al de la poesía en el campo literario; es, en efecto, el momento más atormentado, pero también el de mayor elevación, en el que el artista logra expresar, con los medios aparentemente más sencillos, su propia intimidad y, al mismo tiempo, la conciencia y el sentimiento de su tiempo.

**sonda**, término con el que se denominan ciertos instrumentos destinados a efectuar mediciones y tomar muestras de lugares normalmente inaccesibles o de difícil acceso.

Las s, que se usan en medicina son instrumentos generalmente de forma tubular, con los cuales se pueden alcanzar desde el exterior conductos o cavidades del cuerpo humano con el fin de evacuar líquidos o de introducir sustancias especiales. En física se utilizan s. especiales adapuadas a

En Insta se uniform s. especiales adaptions a la exploración de la alta atmósfera (globos-sonda) y de la ionosfera (ionosondas). Por lo que se refiere a la exploración del espacio y de los satélites y los planetas del sistema solar, véase la voz sondas\* espaciales.

En las construcciones civilei y en minería se efectúan sondeos con objeto de determinar la constitución geológica y mineralógica del subsuelo. El conocimiento de las caracteristicas del subsuelo es necesario, efectivamente, tanto para garantizar la estabilidad de las construcciones (edificios, puentes, etc.) como para la investigación y el descubrimiento de capas aculieras y yacimiento se minerales y, sobre todo, hidrocarboros liquidos y gaseosos. El sondeo del subsuelo puede realizarse con medios mecánicos (s. o batrenas; sondeo?) o bien con técnicas especiales (sondeo sismico, eléctrico o acústico); en este caso la operación de sondeo recibe también el nombre de prospección geológica.

El uso de las s. se ha generalizado en la navegación; desde tiempos remotos se utilizaton para medir la profundidad de las aguas y, de sexe modo, evitar que los barcos encallasen; posteriormente, y sobre todo en los últimos años, se teriormente, y sobre todo en los últimos años, se profundidades del maje, no de la s. con el fin de conocer la configuración y la naturaleza de las profundidades del maje, independientemente de las necesidades de la navegación. El tipo más sennecesidades de la navegación. El tipo más sencillo de s., usado para medir pequeñas profundidades y con la nave prácticamente detenida, consiste en una pesa de metal (plomada) de forma tronocómica, atada a un cordel graduado; por lo general, la parte inferior de la pesa tiene una





Sonda. En las prospecciones petroliferas se emplean sondas capaces de penetrar varios miles de metros en los terrenos más difíciles. (Foto ENL.)

cavidad que se llena de sebo, de forma que los pequeños elementos del fondo queden adheridos y puedan suministrar información acerca de la naturaleza del mismo. Para medir profundidades superiores a los 30 m se emplea frecuentemente una 3. mecianica semejante a la anterior, pero en la plomada sujeta a un cable de acerco que se enrolla sobre un molinete, accionado a veces por un motor y dotudo de contadores para indicar la profundidad; un cuadrante graduado permite medir la eventual inclinación del hilo y, sobre ella, corregir la indicación suministrada por el conuador.

Hasta los primeros decenios del siglo XX muchas naves grandes estaban dotadas de un tipo
especial de s.; constaba de un diedro de malera
inclinado respectio al plano horizontal y que, a
causa de la presión del agua sobre él durante
el arrastre, se mantenía a una profundidad determinada. Esta s., llamada centinela submarina,
se empleaba al aproximarse a la costa en los
casos de poca visibilidad; cuando tocaba el fondo con uno de sus apéndices metálicos, el diedro adoptaba la posición horizontal, flotaba y
señialaba la disminución de la profundidad. Tam-



bién se han inventado s. que miden la profundidad señalando la presión hidrostática, generalmente por medio de procedimientos químicos; con este fin, un poco más atriba de la pesa de la s. se coloca en posición vertical, y convenientemente protegido, un tubo de vidrio cerrado en su extremidad superior y con la pared interna recubierta de una sustancia que cambia de color en contacto con el agua del mar; como es evidente, si se comprime el aire contenido en el tubo, el agua penetra en éste y ocupa un espacio proporcional a la profundidad que ha alcanzado el aparato.

Desde hace algunos años se emplean ciercos tipos de s. que deducen la profundidad por procedimientos acústicos; conocida la velocidad del sonido en el agua, se calcula la profundidad por el tiempo transcurrido desde que un transmisor, colocado en la quilla de la nave, emite sonidos o ultrasonidos (cogoniómetro\*) hasta que sus vi-ultrasonidos (troponiómetro\*) hasta que sus vi-

braciones, rellejadas en el fondo, se captan en un receptor adecuado. Estos aparatos indican la profundidad mediante una señal luminosa o por medio de un registro gráfico y son de gran utilidad, ya que permiten efectuar mediciones muy frecuentes y además se pueden usar en naves que avanzan a gran velocidad.

Sonda, islas de la (en holandés Soenda Elèlunden), archipiélago de Insulindia, situado en el mar de la Sonda, entre el océano Indico al norte, el mar de la China Meridional al norte, el mar de Arafura al SE. y los mares llamados de Joló, Célebes, Molucas y Banda al NE. y al este. Se dividen en dos grupos: el primero comprende las grandes islas de la Sonda, esto es, Borneo\* (Kalimantan), Célebes\* (Sulawesi), Java\* (Yawa) y Sumatra\* (Sumatera), con las islas menores adyacentes, como Bangka, Belitung, las Riau, las Lingga. Simeulici, Nias, las Mentavai,

Madura, las Kangean, Laut, las Banggai, Biutus y Muna; el segundo es el de las pequensa tida de la Sonda, formado por las islas menores (Balla Lombok, Sumbawa, Flores, Lomblen, Vetar, Alor Sumba, Moa, Roti y Timor), que se situan entre los 7º y los 12º de latitud sur; estas últimas el alinean en dos festones insulares (entre Java, al O., y las Molucas meridionales, al E.), que encie ran el mar de Savu.

En contraste con este gran fraccionamiento mor fològico, debido a los movimientos tectónicos qua truvieron lugar en la era terciaria (plegamento alpino), las islas ofrecen un paísaje de macrael uniformidad, con predominio de montañas generalmente de origen volcánico; junto a ellas esti ten amplias llanuras aluviales, en parte pantanosas, por las cuales discurren los ríos formande numerosos meandros. El manto vegetal está is presentado por el bosque tropical, con numerosa especies para ebanisteria, que hacia el E. cede se rreno a la sabana.

En las zonas más densamente pobladas la talprogresiva del bosque ha permitido el desarrolis de una agricultura que produce arroz, caña da azicar, maíz, mandioca, cocos, cacabuetes, ticafé y tabaco. Singular importancia tienen la producción de caucho, la pesca y el aprovechamiento del subsuelo, del que se extrac hulla (Sumatra), petróleo (Sumatra y Borneco) y estaño (islas Riau, Lingag, Bangka, Belitung).

En el aspecto político las islas de la Sonda for man parte de Indonesia, con excepción de la mitad sudoccidental de la isla de Timor y del territorio de Okusi Ambeno, en la costa noroccidental de la misma isla, que pertenecen a Portugal la faja septentifican de Borneo, formada por las estados confederados de Sarawak y de Sabah, que se han integrado en la Federación de la Gran Malasia, y el sultanato autónomo de Brunei, que está colocado bajo la directa protección de Gran Bretaña.

Sonda, mar de la (llamado también ma de Flores), mar interior de Indonesia. Es una de rivación del océano Pacífico, comprendido entre las islas de Borneo, Célebes, Java, Bali, Lomboo, Sumbava, Komodo y Flores. Comunica con el mar de Célebes, al norte, a través del estrecho de Macassar y con el océano Índico, al sur, por lo Macassar y con el océano Índico, al sur, por lo





Islas de la temita. A la izquierda, muelle det puerto de Kuching (Sarawak, Borneo). A la derecha, mujeres de Den Pasar, en Bali; esta isla se puede considerer como la prolongación oriental de Java, en el festón O. de las islas mayores, de la cual está separada por un estrecho de 3,500 m de anchura. (Foto IMA)



Mar de la Sonda. Un aspecto de la costa occidental de Lombok, situada en el festón de las pequeñas islas de la Sonda, a continuación de Java y Bali.

argostos estrechos de Bali, Lombok, Alas, Sapé y Linta; en cambio, se abre ampliamente hacia el mar de Java, al oeste, y el mar de Banda, al este, sin que exista una clara separación entre ellos. Penetra profundamente en la isla de Célebes, formando el golfo de Bone. Sus aguas, que presentan una salinidad del 34 al 35 por mil, alcanzan la máxima profundidad (5.121 m) al norte de la isla de Flores. Importantes investigamente forma de la contra de la fondo de este mar han permitido conocer en él la existencia de fangos colizos azulles.

Sondas espaciales, containers de forma y dimensiones variadas, con equipos de control destinados a efectuar observaciones científicas en los espacios interplanetarios y a explorar la naturaleza fisca de los cuerpos celestes que forman parte del sistema solar; se diferencian de los satélites atrificiales en que éstos se destinan a describir órbitas en torno a la Tierra durante un período más o menos largo y acaban por desintegrarse en contacto con las capas altas de la atmósfera terrestre.

Por los cometidos que se les asignan y por los resultados conseguidos son especialmente importantes las sondas lunares y las planetarias (hasta alora limitudas a los planetas Marte y Veruss, los más próximos a la Tierara); estas sondas, además de enviar a las estaciones terrestres convenientes, entre equipadas todos los datos recogidos durante su misión, han transmitido con frecuencia foreografías tomadas a poca distancia de los lugares objeto de la exploración. A continuación se exponen las principades sondas lunares y planetatias con expresión de su nacionalidad, fecha de lauxamiento y peso:

# Sondas lunares

Pioneer 1 (EE.UU.), 1-10-1958, 38,5 kg.

Situada en una órbita demasiado corta, recorrió sólo un tercio de la distancia Tiera-Luna (113.000 km), y se desintegró al entrar de nuevo en la atmósfera terrestre. Comprobó la existencia de los cinturones de radiaciones Van Allen.

Pioneer II (EE.UU.), 8-11-1958.

No alcanzó la órbita prevista por el fallo de la ignición de la tercera fase.

Pioneer III (EE.UU.), 6-12-1958, 5,89 kg. Se desintegró al regresar a la atmósfera después de 36 horas y 6 minutos de vuelo; permitió descubrir las capas exteriores de radiaciones Van Allen que circundan la Tierra. Lunik I (URSS), 2-1-1959, 1,472 kg. Pasó a 6.500 km de la Luna y se convirtió en planeta artificial; confirmó que el campo magnético lunar es poco importante.

Pioneer IV (EE.UU.), 3-3-1959, 6,08 kg.
Pasó a 60.000 km de la Luna y se convirtió en un planetoide; proporcionó datos sobre las radiaciones del espacio, hasta entonces desconocidas casi por completo.

Lanik II (URSS), 12-9-1959, 390 kg.
Chocó contra la superficie lunar, pero antes liberó una nube de sodio para permitir el estudio de los campos magnéticos a lo largo de su recorrido.

Lunik III (URSS), 4-10-1959, 1.553 kg. Logró fotografiar la cara oculta de la Luna desde una altura de 64.000 km.

Ranger III (EE.UU.), 26-1-1962, 330 kg. Pasó a una distancia de 36.800 km de la Luna.

Ranger IV (EE.UU.), 23-4-1962, 331 kg. Se estrelló contra la superficie lunar.

Ranger V (EE.UU.), 18-10-1962, 342 kg. Pasó a 724 km de la Luna.

Lunik IV (URSS), 2-4-1963, 1.511 kg. Pasó a 8.480 km de la Luna.

Ranger VI (EE.UU.), 30-1-1964, 384 kg.
Alcanzó la Luna el 2 de febrero de 1964 a
las 10,23 horas, después de 63 de vuelo,
v se estrelló en el mar de la Tranquilidad;

no logró transmitir datos científicos. Ranger VII (EE.UU.), 287-1964, 365,59 kg. Llegó a la Lana después de un vuelo de 68 horas y 36 minutos; durante la fase de acercamiento al satelite, en los 17 minutos que precedieron al impacto en el mar de las Nubes, transmitió a la Tierra 4,316 fo-

tografías de la superficie lunar.

Ranger VIII (EE.UU.), 17-2-1965. 366,50 kg.

Alcanzó la Luna después de un vuelo de
65 horas y 8 minutos; en los últimos 23 minutos y 40 segundos transmitió a la Tierra
7.137 imágenes de la superficie lunar.

Ranger IX (EE.UU.), 21-3-1965, 366,50 kg. Alcanzó la Luna después de un vuelo de 65 horas y 31 minutos; en los últimos 27 minutos transmitió 6.150 fotografías.

Lunik V (URSS), 9-5-1965, 1.475 kg. No consiguió posarse suavemente.

Lunik VI (URSS), 8-6-1965.

Pasó a 160.000 km de la Luna y se perdió en el espacio.

Zond III (URSS), 18-7-1965.
Envió otras 25 fotografías de la cara oculta de la Luna.

Lunik VII (URSS), 4-10-1965, 1.506 kg, Como la siguiente de su serie no logró efec-

tuar un alunizaje suave. Lunik VIII (URSS), 3-12-1965, más de 1.500 kg. Lunik IX (URSS), 31-1-1966.

Fue la primera sonda que consiguió posarse suavemente sobre la Luna: alunizó en el océano de las Tempestades el día 3 de febrero de 1966. Después de haberse posado sobre la Luna, obtuvo fotografías desde la superficie lunar.

Lunik X (URSS), 31-3-1966, 245 kg. Primer satélite de la Luna construido por el hombre; entró en órbita lunar a las 19,44 horas del día 3 de abril de 1966.

Surveyor 1 (EE.UU.), 30-5-1966.

Efectuó un alunizaje suave el 2 de junio de 1966 a las 8,17 horas, después de 63 horas y 30 minutos de vuelo. Pocos minutos después del alunizaje la sonda comenzó a transmitir fotografías, a partir de las cuales fue posible constatar, entre otras cosas, la ausencia de polvo en la zona próxima al vehículo.

Lunar Orbiter 1 (BEUU), 10.8-1966, 385 kg.
Colocada en órbita alrededor de la Luna el
14 de agosto de 1966, transmitió a la Tierra
una serie de fotografias del suelo lunar. El
21 del mismo mes una orden envinda desde
las estaciones terrestres modificó la drótica de
la sonda, que se acercó hasta un mínimo de
40 a 20 km de la superficie lunar.



La sonda espacial Lunik I en una exposición rusa de astronáutica celebrada en Londres, (Edistudio)



El viaje del Mariner IV. En el dibujo están representadas las situaciones de la Tierra (amari llo), del Mariner IV (rojo) y de Marte (azul) durante el vuelo de la sonda. El Mariner fue lanzado el 28 de noviembre de 1964; al pasar a 9.000 km de Marte tomó 22 fotografías de la superficie del planeta y las transmitió a la Tierra. Abajo: esquema del Mariner IV: 1) objetivo de la cámara de televisión; 2) sensores de la estrella Canopo y del Sol, destinados a la orientación de la sonda durante el viaje; 3) paneles de células fotoeléctricas; 4) palas solares, que sirven para pequeñas correcciones de la trayectoria aprovechando la acción de la presión de la radiación solar; 5) complejo propul sor; 6) reillas para control de temperatura; 7) antena; 8) medidor de la intensidad del campo magnético; 9) antena omnidireccional

# 5610 - SONDEO

Lunik XI (URSS), 24-8-1966, 1.640 kg. Entró en órbita lunar el día 27 de agosto

Surveyor 11 (EE.UU.), 20-9-1966, 290 kg. Se estrelló contra la superficie lunar.

Lunik XII (URSS), 22-10-1966.

Tomó fotografías, notables por su nitidez. Lunar Orbiter II (EE,UU.), 6-11-1966, 390 kg. Colocada en órbita en torno a la Luna, obtuvo fotografías muy precisas de la superficia lunar

Lunik XIII (URSS), 21-12-1966.

El día 24 del mismo mes alunizó suavemente. Lunar Orbiter III (EE.UU.), 5-2-1967, 385 kg. Desde una órbita lunar, transmitió fotografías v midió la distancia entre la Tierra v la Luna, con error menor de 15 m.

Surveyor III (EE.UU.), 17-4-1967, 280 kg. Alunizó suavemente y, por medio de un brazo articulado, hizo unos surcos en la superficie lunar, para estudiar su dureza.

Lunar Orbiter IV (EE.UU.), 4-5-1967.

Alcanzó una órbita lunar. Surveyor IV (EE.UU.), 14-7-1967, 285 kg. Se perdió el contacto por radio algunos minutos antes del alunizaje.

Lunar Orbiter V (EE.UU.), 1-8-1967, 390 kg. Obtuvo magnificas fotografías de la superficie desde una órbita lunar.

Surveyor V (EE.UU.), 8-9-1967, 1.065 kg. Alunizó con suavidad y efectuó un análisis químico de la superficie lunar.

Surveyor VI (EE.UU.), 7-11-1967, 1.000 kg. Repitió las experiencias del anterior.

Se colocó en órbita lunar.

Surveyor VII (EE.UU.), 7-1-1968, 285 kg. Obtuvo magnificas fotografías del paisaje lunar tras un alunizaje suave. Lunik XIV (URSS), 7-4-1968.

### Sondas planetarias

Pioneer V (EE.UU.), 11-3-1960, 43 kg. Debía explorar el espacio entre las órbitas de la Tierra y de Venus; mantuvo contacto por radio hasta una distancia de aproximadamente 35 millones de kilómetros.

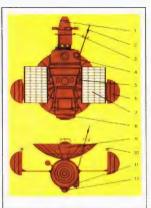
Venusik I (URSS), 12-2-1961, 643 kg. Pasó a 180.000 km de Venus; el contacto por radio quedó interrumpido 19 días después del lanzamiento.

Mariner I (EE.UU.), 22-7-1962 y sonda soviética (25-8-1962): con destino a Venus, ambos lanzamientos fallaron.

Mariner II (EE.UU.), 27-8-1962, 202 kg. El viaje hacia Venus duró 109 días; durante el vuelo transmitió 65 millones de datos informativos. Llegó a 33.600 km de distancia del planeta el día 14 de diciembre de 1962, después de haber recorrido 57.935.000 kilómetros desde su lanzamiento. Con una radio de 3 watios de potencia emitió informaciones durante 131 días, a través de una distancia de cerca de 87 millones de kilómetros. La sonda estaba equipada con seis instrumentos de observación, que permitieron conocer, entre otros datos, la ausencia en torno a Venus de campos magnéticos y de radiaciones; la masa del planeta (0,81485 veces la de la Tierra); la rotación lenta del planeta sobre su eje, con un periodo de 250 días aproximadamente; la emisión por el Sol de un flujo continuo de nubes ionizadas; la existencia de un polvillo cósmico diez mil veces más denso en las proximidades de la Tierra que en el espacio; la existencia de débiles campos magnéticos continuamente presentes en el espacio interplanetario, y la existencia en las prorimidades de la Tierra de partículas solares en cantidad miles de millones de veces supersor a la de los rayos cósmicos.

Zand 1 (URSS), 2-4-1964. Como la siguiente, también con destino a Marte, fracasó el lanzamiento.

Mariner III (BE.UU.), 5-11-1964.



Esquema de la sonda espacial Venus III; fue lanzada el 16 de noviembre de 1965 y tocó el planeta Venus el 1 de marzo de 1966. La travectoria se había corregido durante el vuelo mediante un motor-cohete, 1) Motor-cohete para las correcciones de trayectoria; 2) medidor de la intensidad del campo magnético; 3) motorcohete para corrección de posición: 4) envoltura de los instrumentos; 5) depósito de carburante: 6) dispositivo para regular la temperatura interior; 7) células fotoeléctricas; 8) contenedor especial; 9) antena parabólica; 10) antena omnidireccional: 11) sensor solar: 12) sensor solar y estelar.



Sondas espaciales. Una de las 21 fotografías de la superficie de Marte tomadas por el Mariner IV. El área comprendida en la fotografía es de unos 50.000 km² y está situada entre los mares Sirenum y Cimmerium, en el hemisferio meridional del planeta. Se ven amplios cráteres, similares a los que presenta la Luna.

Mariner IV (EE.UU.), 28-11-1964. Hacia Marte; el viaje duró 228 días, con

un recorrido de 530 millones de km, Transmitió 21 imágenes de la superficie del planeta; los instrumentos de la sonda comprobaron la temperatura de la superficie de Marte (en el momento de sobrevolar el planeta era de -30°C); el espesor (13 km) y la composición de la atmósfera de Marte;

su densidad; el campo magnético que milia el planeta (la milésima parte del terretion y la altura e intensidad de su ionosfera comprobó asimismo que la superficie de Min te soporta un intenso bombardeo de milia ciones, y que la atmósfera ejerce una promoción escasa frente a la caída de meteoritos

Zond 11 (URSS), 30-11-1964. Hacia Marte; lanzamiento logrado, pero la radio de a bordo interrumpió las comuni caciones el 17 de febrero de 1965, antes de alcanzar sus obietivos.

Venusik II (URSS), 12-11-1965, 963 kg. Pasó a 24,000 km del planeta Venus y m convirtió en planetoide.

Venusik III (URSS), 16-11-1965, 960 kg Se estrelló contra la superficie de Venus el día 1 de marzo de 1966.

Pioneer VII (EE.UU.), 17-8-1969, 64 kg. Se lanzó para colocarla en órbita induces trica (apogeo 1,125 unidades astronómicas) perigeo 1.010 unidades astronómicas), a filide analizar las radiaciones solares.

Venus IV (URSS), 12-6-1967, 1.106 kg. Al mismo tiempo que atravesaba la atmofera de Venus iba enviando datos obre su composición. Mariner V (EE.UU.), 14-6-1967, 245 kg.

Destinada a Venus, entró en órbita heliocett trica; midió la radiación solar y el campamagnético interplanetario y proporcionó de tos sobre la atmósfera de Venus. Pioneer VIII (EE.UU.), 13-12-1967, 66 las

Situada en órbita heliocéntrica exterior a la de la Tierra, midió la intensidad del campo magnético, del viento solar, etc.

Zond IV (URSS), 2-3-1968. En órbita heliocéntrica. Zond V (URSS), 14-9-1968.

Realizó la trayectoria Tierra-Luna-Tierra fue recuperada después de su paso por il trás de la Luna.

Zond VI (URSS), 10-11-1968. Fue recuperada después de un vuelo trans lunar

Venus V (URSS), 5-1-1969 y Venus VI (URSS), 10-1-1969, Ambas se destinaron al estudio

de Venus. Mariner VI (EE.UU.), 25-2-1969.

Estudió la atmósfera y la superficie de Matte

Mariner VII (EE.UU.), 27-3-1969. Se colocó en órbita heliocéntrica para el el tudio de Marte.

sondeo, operación que se efectúa con el fin de perforar el suelo, incluso hasta profundidado. considerables, mediante la apertura de orificios de diámetro relativamente pequeño (máximo 60 tm) Su finalidad principal es la exploración, que in realiza, bien para determinar la constitución gene lógica del subsuelo, bien con motivo de investigaciones mineras, o para el estudio de la construir ción de grandes obras de fábrica, como pienas túneles, viaductos, o ferrocarriles de gran importancia. Otra finalidad de los s. es la exploración directa de minerales fluidos contenidos en capafreáticas, la extracción de petróleo, metano, es-El s. sirve también para abrir una vía de vente lación en los túneles, en sustitución de podos y hornillos, y para crear un paso para las aguna de escorrentía, especialmente en las minas. El ... Il nalmente, puede representar un eficaz medio de salvamento cuando sea necesario establecer una comunicación con brigadas de obreros que, como consecuencia de derrumbamientos o inumbario nes, por desgracia frecuentes en las minas, se 681 cuentren sepultados vivos, incluso a grandes pras fundidades: a través del agujero sondeado, to posible hacer llegar hasta los infortunados alte fresco, alimentos, medicinas de socorro mante i hasta se puede, mediante procedimientos especia les, sacarlos a la superficie sanos y salvos

El s. se ejecuta mediante aparatos que toman si nombre de barrenas o de sondas (sondas la cuales adoptan estructuras y sistemas distintos 60 gún la profundidad a alcanzar y las modululadas

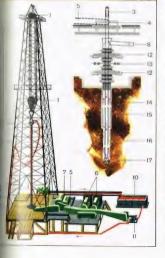
son las que se llevan a cabo las perforaciones. Col sonda se halla constituida pur tres partes senciales: el utensilio perforante (instrumento nue efectúa la excavación en la roca), la cabeza l que recibe el movimiento) y el órgano de unión al utensilio, formado por una barra de hierro, llamas vástago o husillo cuadrado, compuesta de carans piezas que se van agregando mediante las 1000.03 que llevan en sus extremos a medida que el conjunto ponentra en el terreno.

l'a sonda puede accionarse a mano, para profundidades máximas de 100 m, o por medios me ancos, que pueden alcanzar profundidades hasta de 6.000 y 8.000 m. La maniobra de los óta de 6.000 y 8.000 m. La maniobra de los óta de consecuencia de madera o de metal (capansa, dorado de polea de transmisión intermedia y de cabrestante, mientras que en el s. mecánicos es hace necesaria la instalación de una torte com estructura de celosia, en algunos casos de 30 o más metros de altura, en cuya base se sitúa un potente motor de combustión interna o electrico, que produce la energía necesaria para realizar las diversas maniobras que requiere el sussema.

Tanto los s. a mano como los mecánicos pueden efectuarse por el sistema de percusión, mediante un instrumento de punta helicoidal con borde cottante; para grandes profundidades y a través de estratos de roca compacta, se utiliza la sonda

### SONDEO

Sistema de sondeo Rotary, 1) Conjunto cabressuntagrior; 2) anillo giratorio; 3) vistago hueco: 4) mesa de rotación; 5) tranamisión del
movimiento del grupo motor a la mesa de rotación; 6) grupo motor a la mesa de rotación; 6) grupo motor; 7) mandos; 8) salido del fango de la perforación, cuyo recorrido
se indica por medio de flechas rojas; 9) filoso
de vibración para el fango; 10) depósito de
sapiración; 11) bomba; 12) protección contra
pusibles expulsiones violentas; 13) salida del
fango, utilizado cuando se cierra la protección
superior; 14) tubo protector; 15) cemento;
lo) barro de arrastre; 17) barrena rotatorio.



rotativa de corona, capaz de cortar cualquier roca. En la mayor parte de los casos, durante el s. el pozo se reviste con una tubería de acero, generalmente constituida por tubos trefilados, con uniones de manguito, que se montan y se hacen descender a medida que va profundizando la perforación.

soneto, composición poética (del provenzal sonet, pequeño sonido, porque, efectivamente, a la estructura métrica correspondia un esquema musical) formada por catorce versos endecasilabos subdivididos ordinariamente en dos cuartetos v dos tercetos. Existe también un s. llamado «menor», que, en lugar de endecasilabos, presenta versos más breves, generalmente heptasílabos u octosilabos. La extructura métrica del s. (atribuida a Giacomo de Lentini) es seguramente italiana, derivada, según algunos autores, de la estancia de la canción. En su forma perfecta data de Petrarca; durante los siglos XIV y XV el s. fue el metro más usado en la lírica amorosa de las distintas literaturas europeas. A finales del siglo XIII apareció el «caudato» (o s. malo), usado preferentemente en la lírica burlesca (burlesca\*, literatura) y formado por la adición de dos endecasilabos que en ocasiones iban precedidos por un heptasílabo, el cual rimaba con el último verso del s. En el siglo XIII y en el XIV se usó también el s. «triplicado», es decir, con la inserción de heptasilabos intercalados entre los endecasilabos.

En la primera mitad del siglo XIV se aportó al su ma importante innovación récnica que tuvo gran a ceptación en Francia tres siglos después (empun-bement), consistente en hacer que la pausa lógica de la composición no coincidiera con la del verso.

En la literatura castellana lo introdujo el marqués de Santillana con sus Sonetos fechos al italico modo. Sin embargo, la total adaptación de esta forma mérica se debió a Boscán y a Garcilaso de la Vega. En el siglo XVII se empleó, conintención humorística, el s. con estrambote, conjunto de versos que se añadían al final.

sonido, unidad fónica indivisible en el acto de la emisión de la voz. El s. predetermina una articulación fisiológica por parte del sujeto que lo produce. En el hombre el s. se produce con ayuda de los pulmones, que suministran el aire, de la tráquea. La faringe y la boca, por donde es expulsado aquel después de haber sufrido diversas modificaciones según la posición del paladar, los dientes, la lengua y los labios.

El s. vocálico posee cuatro cualidades fundamentales: tono, timbre, cantidad e intensidad. La yuxtaposición de sonidos forma la parte material de las diversus palabras.

La distinción entre s. y fonema puede hacerse denominando s. concreto al primero y abstracto al segundo; el s. pertenece al babla, mientras que

el fonema pertenece a la lengua.

sonido, transmisión, a través de un medio elástico, de las vibraciones producidas por un cuerpo (foco sonoro) en vibración; también se suele designar como s, al efecto producido en nuestro oído por las vibraciones elásticas. El oído humano percibe las vibraciones cuya frecuencia está comprendida entre 16 y 20.000 hertzios (es decir, entre 16 y 20.000 vibraciones/seg). Las vibraciones de frecuencia menor se denominan infrasonidos y las de frecuencia mayor ultrasonidos. El s. no se propaga en el vacío y tampoco en los medios no elásticos. La transmisión se efectúa mediante ondas longitudinales; la materia no sufre desplazamientos, pero las partículas vibran según la dirección de la onda. La propagación por medio de ondas longitudinales es típica en los medios líquidos y gaseosos; en los sólidos, además de las ondas longitudinales, se propagan ondas transversales: de torsión y de flexión.

Los caracteres del s. son el tono, la intensidad y el timbre. El tono depende de la frecuencia de las vibraciones, y aumenta de acuerdo con

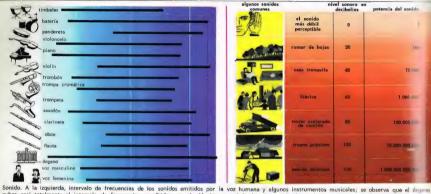


Soneto de Petrarca en una página miniada de un manuscrito (s. XV) de «Cancionero», de aquel poeta. Biblioteca Nacional, Roma. (Foto Vivarelli.)

ésta, como se demuestra claramente en las sirenas. La intensidad se considera bajo dos aspectos: la intensidad física u objetiva del s., dependiente del foco y proporcional al cuadrado de la amplitud de las vibraciones, y la intensidad subjetiva, es decir, aquella que percibe el oído. Esta última aumenta con la densidad del medio de propagación, y en un medio homogéneo es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia entre el foco sonoro y el oído. Por lo que se refiere al timbre, a excepción del diapasón, los restantes s. están formados por una mezcla de s. simples de diferentes frecuencias. En efecto, si se reproduce la oscilación del s. del diapasón mediante un micrófono\* unido a un oscilógrafo\*, se obtiene una sinusoide\*, mientras que en los demás casos se obtienen oscilaciones complejas con modulaciones periódicas. Por lo tanto, cuando una cuerda de violín vibra, junto a la nota fundamental se obtienen notas armónicas más débiles. El timbre de un s. depende de la frecuencia e intensidad relativa de los armónicos que se producen junto con el s. fundamental,

Velocidad de propagación del sonido, for condiciones normales (0° C y 760 mm de presión), la velocidad del s. en el aire es 330 m/seg, aproximadamente: en un medio liquido se propaga a 1.400 € 1.500 m/seg, y en los sólidos su velocidad es aún mayor: para el hierro, por ejemplo, es de 5.000 m/seg. En las ondas sonoras se dan todos los fenómenos que se manificistan en las propagaciones por ondas: reflexión\*, refracción\*, difracción\*, interferencia\*, resonancia\*, efecto Doppler\* (acústica\*), etc. ca\*), etc.

Nivel sonoro. Se puede estudiar el s. tanto desde el punto de vista físico, es decir. la transmisión de energía sociada con la propagación de la onda, como desde el punto de visode las sensaciones que produce. Considerado en el aspecto físico, se define como intensidad del s. la cantidad de energía que en la unidad de tiempo



Sondo. A la requierda, intervalo de frecuencias de los sonidos emitidos por la voz humana y algunos instrumentos musicales; se observa que el órgeno cubre casi totalmente el intervalo de frecuencias percibidas por el ofdo humano. A la derecha, escala den inveles sonoros, expresada en decibellos: para un aumento de la Intensidad sonora relativa de 10<sup>12</sup>, el nivel sonoro pasa de 0 (el logaritmo de 1 es cero) a 120 decibellos

atraviesa la unidad de superficie del medio que se considera; dicho de otra forma, es la porencia sonora que atraviesa la unidad de superficie normal a la dirección de propagación.

Los s., ordenados de acuerdo con una escala subjetiva, del más débil al más fuerte, están comprendidos entre dos valores extremos: en el límite inferior está el umbral\* de audición y en el límite superior el umbral de sensación dolorosa (por encima de esta intensidad el s. se percibe como una sensación de dolor).

Se ha definido una escala de niveles sonoros con el fin de establecer una relación entre la intensidad del s. y la sensación que produce. Según esta escala, se toma como intensidad mínima del s. el límite inferior del mismo, es decir, el umbral de audición. Dicha escala se basa además en el hecho de que la variación de la sensación sonora es proporcional a la variación del estímulo que la produce, e inversamente proporcional a la intensidad del estímulo (ley de Fechner\*-Weber). En otras palabras, una pequeña alteración de la intensidad sonora produce una variación de la sensación tanto mayor cuanto menor es la intensidad del s., y viceversa. Este hecho lleva a establecer una relación logarítmica entre sensación e intensidad sonora.

El nivel sonoro medido en decibeles viene dado por la relación: 10 loga, 1/14, e on de 1/2, es la relación entre la intensidad del s. en examen y la intensidad que se roma como paríon. De acuerdo con esta definición, el nivel sonoro será de 1 decibel si la intensidad de la onda sonora aumenta en un 25 % aproximadamente sobre el nivel patrón; es decir, el nivel sonoro aumenta en un decibel si 10 loga, 1/18 = 1, lo cual se verifica cuando 1/1<sub>8</sub> = 1,26 aproximadamente. Se sabe que, en un oido normal, a una intensidad sonora diez veces mayor corresponde una sensación sonora dobre

Por acuerdo internacional, el valor de la intenadad patrón la es la de un s. puro con una frecuencia f = 1.000 hertzios y una presión efiraz de 2-10° newton/m².

sensación sonora. Conforme a las consideratemes expuestas con respecto a la medida del nivel sonoro, para determinar la sensación somo producida pou un s. puro de una frecuencia chatunta de 1.000 hertzios se debe proceder de la siguiente manera: se acerca al oido de forma alternativa el a. en examen y otro de 1.000 hertzios, al tual ar medifica la intensidad hasta que

el oído siente los dos s. con igual intensidad. Se obtiene así, por comparación, la medida de la sensación sonora expresada directamente por medio de unidades convencionales (phon\*).

sonido, grabación del, conjunto de operaciones que hacen posible la transmisión de las características de un sonido a un material especial, capaz de conservarlo y de reproducirlo posteriormente. Se puede registrar el sonido mediante procedimientos óptico-fotográficos (empleados en el cine sonoro), magnéticos (sobre hilo, cinta o película magnética) o mecânicos (usados para la fabricación de discos). La reproducción se efectúa mediante un procedimiento análogo al empleado en la grabación, aunque con algunas modificaciones. Se han experimentado procedimientos mixtos de grabación, entre los cuales tuvo cierta importancia el ideado por Philips-Miller; en él la grabación se efectuals no cânicamente (con una aguja de zafiro se hucian surcos más o menos profundos sobre un soporte transparente al que se daba opacidad con una capa superficial de negro de humo) y la repre ducción se lograba por un procedimiento de tuja optico (mediante una célula fotoeléctrica); sia embargo, estos sistemas no han tenido difusión comercial.

En rodos los sistemas de grabación se utilizaconstantemente la electrónica; cuando vibra el diafragma de un micrófono\* la energia sonurse transforma en energia de una corriente elltrica, y la corriente, así modulada, se amplituy se utiliza para accionar el sistema óprico, manético o mecánico que realiza la grabación. En la reproducción, es un mecanismo análose (ós







Instrumentos para el análisis de la forma de las ondas sonoras que se van a grabar. 1) Osculturas de rayos cadólicos: se puede observar sobre la pantalla el trazo de un sonido cel un sonido el un sonido su parte de la periodo cinematográfica: la grabador; 3) banda sonora de una película cinematográfica: la grabador en su transversale; el se nidos se graba bajo la forma de rayas opacas, de diferente longitud esquin sea aquel.

lico, magnético o mecánico) el que lee la grabaelón y origina una corriente eléctrica modulada que, después de amplificada, acciona un altavoz\*.

Un sistema de grabación y reproducción del combo debe cumplir los requisións siguientes: 1) la mensidad de los sonidos reproducidos debe 161, en toda la gama de frecuencias considerada directamente proporcional a la intensidad de los sonidos originales; 2) en el sonido reproducido deben permanecer inalteradas todas la frecuencias que componen el sonido original y mantener la mara, intensidad 3) en el sonido original y mantener la el sonido componen el sonido original y mantener la mara, intensidad 3) en el sonido cristina en el sonido de que no existían en el diriginal. En el caso de que no se cumplan debudamente estas condiciones el sonido resulta el condiciones el condiciones el condiciones el sonido resulta el condiciones el con

Procedimiento óptico-fotográfico (o fotoneústico). El sonido es registrado fotográ-ficamente mediante la variación de la transparencia de una banda de la cinta cinematográfica (Ilamada banda sonora), situada junto a la zona reservada a los fotogramas. Como el sonido es un fenómeno variable con el tiempo, la grabación sólo se produce cuando la película está en movimiento. La anchura de la banda sonora depende de la del filme (en 35 mm, alrededor de 3 mm; en 16 m.n. alrededor de 2,15 mm); el movimiento del filme en el registrador o grabador del sonido es uniforme y está generalizado en todo el mundo a 24 fot/seg. El grabador es un sistema óptico-mecánico, cuya misión es la de producir una rendija variable con la luminosidad. Con este fin, está constituido por una fuente de luz, un sistema oscilante y un sistema óptico; el sistema oscilante es el de Blondel-Duddell. Está homado por un electroimán en cuyo campo se encuentra situado un elemento móvil compuesto de dos conductores paralelos a muy corta distancia entre sí; un pequeño espejo está pegado a los hilos. La corriente fónica que recorre los dos hilos en sentido inverso estimula por torsión al elemento móvil y origina desplazamientos an-gulares del espejo. De este modo, un haz luminoso reflejado en el espejo realiza un movimiento de vaivén en función de la corriente modulada. El haz luminoso incide sobre un grabado mecánico situado en la parte interna del sistema óptico y con su movimiento lo ilumina transversalmente de modo variable, con una intensidad y frecuencia proporcionales a las de la corriente que ha determinado la oscilación. En cinematografía se emplean diferentes tipos de grabadores, derivados de dicho modelo, y que se diferencian entre sí por la distinta construcción del equipo movil (RCA, Tobis-Klangfilm, etc.). Sobre el plano del deslizamiento de la emulsión sensible origina una «grieta» o «fisura» luminosa de 2 mm de longitud aproximadamente, cuyo espesor, por lo general de algunas centésimas de milimetro, es elegido en función del filme, en cuanto determina el valor de la frecuencia máxima que es posible registrar. Esta grieta luminosa se obtiene a través de la reducción óptica del grabado mecánico que se interpone entre el objetivo y el ocular del sistema óptico,

Antiguamente, y en la práctica, tuvo mucha difusión otro tipo de grabador, siempre derivado del de Blondel-Duddell, pero sin presentar ningun espejo (grabador de nudos, Western, etc.). En este caso, el grabado mecânico está constituido por el espacio existente entre los dos conductores paralelos del grabador, los cuales, sin estar ya unidos materialmente entre si, varian la distancia reciproca en virtud de la corriente fónica. Si se ilumina con luz uniforme el espacio variable comprendido entre los dos conductores, un objetivo puede originar sobre el plano de le emulsión sensible una grieta óptica del mismo tamaño que la precedente, caracterizada por la variación de la intensidad luminosa media.

De acuerdo con estos dos métodos, para obtener la variación luminosa de la grieta se graban dos tipos diferentes de banda sonora. El primer tipo se llama etransversal», ede aire variables o ede densidad fija». En ausencia de sonido una mitad es opaca y la otra transparente; las mo-



Arriba, sala de grabación de la RCA italians; tiene un volumen de 11,000 m² aproximadamente y se la considera como una de las más modernas y mejor provistas de equipos de grabación. Está acondicionada con paneles movibles para lograr efectos particulares de eco y reverberación. Abajo, mesa de control utilizada en el estudio de grabación; permite controlar las señales provenientes de 18 micrófonos y mecal·alas, a fin de obtener grabaciones estereofónicas para un mayor número de canalo.



dulaciones sonoras determinan una sucesión de puntos opacos y de transparencias, semejantes a un peine cuvos dientes varian en longitud y anchura, en función de la corriente modulada. Las frecuentes variantes prácticas consisten en duplicar o multiplicar en forma variable las oscilaciones presentes en la anchura de la banda sonora; a los efectos de la grabación esto no pro voca ningún cambio, porque lo que interesa es la luminosidad total respecto a la del trecho anterior o sucesivo; estas variantes sirven solamente para superar problemas de índole comercial. Un segundo tipo de grabación recibe el nombre de grabación «longitudinal» o de «densidad variable». En ausencia de sonido, la banda sonora tiene una opacidad media: las modulaciones sonoras determinan una sucesión de transparencias en sentido longitudinal que tienen el aspecto de una serie de guiones de la misma anchura, pero de diferente espesor y densidad, en función de las características fónicas de la corriente que los determina.

La reproducción se logra al iluminar la banda sonora por medio de una grieta óptica de luminosidad constante y de idénticas dimensiones con respecto a la griera de gratación. Una célula fotoeléctrica lec las variaciones de luminosidad determinadas por el curso de la filmación y las convierte en oscilaciones eléctricas: dichas oscilaciones, una wez que han sido amplificadas, se convierte en sonido por medio de los altavares.

Con el fin de eliminar la resonancia de fondo que se oiria en los momentos de silencio, debida, entre otras razones, a las posibles suciedades o rasguños existentes sobre la banda sonora, en la práctica se sucle partir de una opacidad casi completa en los períodos de silencio (estático) para alcanzar progresivamente el valor medio de la opacidad, indispensable como base para las oscilaciones máximas, solo cuando se hace necesario. El esilenciadora, o soliminador de las resonancias de fondoa, es un aparato electrónico que tiene la tarea de variar la opacidad media, de donde proceden los movimientos luminosos.

Procedimientos magnéticos. Estos procedimientos consisten esencialmente en registrar el sonido mediante la variación de la imanación de





Arriba, a la izquierda, grabadores magnéticos profesionales de 3 pistas; a la derecha, grupo de cabeza de bobrado, grabación y reproducción de dichos grabadores. Debajo, a la izquierda, etapa de grabación de una canción; el cantante escucha a través de los auriculares la mósica que ya ha sido grabada y sigue la canción, que posteriormente será registrada sobre la cinta magnética que contiene a aquélla. A la derecha se reproduce un aspecto parcial del almacén de grabaciones, discos y cintas, en una industria fonográfica. (Foto Gilardi, RCA (taliana.)





un material magnético en forma de cinta (lámina metálica o depósito del material magnético sobre una cinta soporte), provista de movimiento uniforme. Este método tuvo una rápida difusión debido a múltiples ventajas, entre las cuales se destacan: la casi total ausencia de ruido de fondo, la fácil conservación, la posibilidad de controlar con rapidez la bondad de la grabación v. por último, la posibilidad de borrar las grabaciones precedentes, con lo que el soporte magnético queda dispuesto para una nueva grabación como si no se hubiera usado. La corriente modulada se transforma en la variación del campo magnético de un electroimán. capaz de impresionar el material que corre en contacto con el mismo. El electroimán se denomina «cabeza magnética» y puede ser «de grabución», «de reproducción» y «de borrado», de En los dos primeros tipos los polos del electroimán distan de 0,025 a 0,05 mm entre sí; en la cabeza de borrado 0,25 mm. Antes de 1930 existía también una cabeza «de premagnetización» colocada en el recorrido del material magnético: esta magnetización preliminar, además de suprimur toda huella de grabaciones precedentes, ponía al soporte en condiciones de recibir sin distorsiones la nueva grabación. En aquel año, Marvin Camras descubrió que aplicando a la cabeza de grabación, además de la frecuencia fónica, una frequencia ultrasónica muy superior a la máxima frecuencia audible, se podía eliminar la fase de premugnetización, con la ventaja adicional de suprimur completamente las distorsiones magnéticas parásitas, los ruidos de fondo residuales, y obsener una velocidad de grabación mayor. En los aparatos profesionales y en muchos de los corrientes se usa una cabeza de borrado distintat acorrientes se usa una cabeza de borrado distintat acorrientes de la de grabación; en numerosos aparatos comerciales de bajo costo las tres fases de borrado, grabación y reproducción se realizan por medio de una única cabeza. Las grabaciones sobre el material magnético permanecen inalteradas dumaterial magnético permanecen inalteradas dumaterial magnético permanecen inalteradas dumaterial magnético permanecen inalteradas dumaterial magnética suffir deterior o modificación alguna por las pasadas repeticiones sobre la cabeza magnética.

El sustrato magnético está hecho a base de un óxido de hierro, tratado de modo especial, que se deposita como un barniz sobre un soporte adecuado y con un espesor uniforme de 0.02 mm aproximadamente. El soporte más frecuente es una cinta de plástico o nilón de 6,3 mm de anchura; la velocidad de deslizamiento ha sido fijada de la siguiente forma: 15/16 de pulgailjuda de la signatura forma. 17/10 a. poligadas/seg. (=2,38 y 4.76 cm/seg.) para fonógrafos; 2 ²/1,8 y 3 ²/1,4 cm/seg.) para fonógrafos; 2 °/1,8 y 3 ²/1,4 cm/seg.) para trabajos de aficionados; 7 ¹/2 pulgadas/seg. (=19,05 cm/seg.) para usos semiprofesionales, y 15 y 30 pulgadas/seg. (= 38,10 y 76,20 cm/seg.) para usos profesionales. Para la grabación de un filme se emplea la película totalmente cubierta de óxido de hierro. La velocidad de deslizamiento del filme siempre es de 24 fot/seg. La gama de las frecuencias registrada es muy elevada y puede llegar a marcar 15.000 ciclos/seg.

La grabación sobre un hilo de acero, que se magnetiza directamente en su estructura metálica, se ha abandonado prácticamente.

Para efectuar la reproducción de los sonidos que se han grabado basta hacer deslizar el material magnético en el mismo sentido y velocidad, en contacto con la cabeza de reproducción, que puede ser la misma que se emplea para la gración

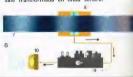
Procedimientos mecánicos. El sondo # registra bajo la forma de pequeñas oscilacional laterales de un surco en forma de espiral de Arquimedes, con su centro sobre el haz de totación, en un disco de material plástico. Se de termina la intensidad del sonido por la amplitud de la onda y la frecuencia se fija a través de la oscilaciones comprendidas en la longitud del aut co que se desliza en un minuto y un segundo-Además de la velocidad de rotación del disco dicha longitud depende también de la possuión que el trecho considerado ocupa con respecto a la espiral entera. Como en el comercio es neco sario un número elevado de discos con la mili ma grabación, en el proceso de registración 📧 parte de una grabación «original», sobre cuya base se hacen posteriormente las «copias»

La corriente fónica pone en movimiento un grabador (en inglés cutter), constituido por un electroimán en cuyo campo variable se desplara una áncora metálica provista de una punta de zafiro o de diamante. Esta punta, que oscila se gún los impulsos de la corriente modulada, gran ba un surco en espiral, de bordes ondulados la teralmente, sobre un disco de cera previamente calentado. Por medio de la galvanoplasta a obtiene del disco de cera una «matriz negativa», generalmente de cobre, la cual estampa las copias mediante presión, sobre un material plástico y rigido a temperatura normal. El surco está (n) mado por espirales delgadas y estrechas y fun-ciona siempre desde el borde hacia el centro; la modulación se presenta bajo la forma de la ondulaciones laterales del surco (grabación lateral) u horizontal), cuva profundidad es constante.

Para efectuar trabajos de aficionados, el soni do se puede grabar directamente sobre discos de



A) Grabación: el sonido generado por una fuene te sonora (1) es transformado por el micrófano (2) en corriente eléctrica; ésta, después de pasar por el amplificador (3) y aplicada a un electroimán especial (cabeza de grabación, 4) genera un campo magnético variable que provoca la magnetización permanente de una cinta (5), la cual se desliza a velocidad constante sobre esa cabeza; las variaciones magnéticas de la cinta reproducen exactamente la forma de fa onda (6) sonora generada en la fuente. B) Reproducción: la cinta magnética (7), deslizán dose a velocidad constante, genera a ambos exi tremos de la cabeza de reproducción (8) una fuerza electromotriz que pasa por un amplificador (9) v se aplica a un altavoz (10), del que sale transformada en onda sonora.



fesina sintética o de aluminio, recubierto por un barniz adecuado; dichos discos pueden escucharse de nuevo, pero no es posible obtener de ellos cup-as.

El disco puede escucharse por medio de un repreductor lonográfico (piel-up) que cample la función inversa a la del grabador, es decir, que convierte las ondulaciones del surce o nocilaciones eléctricas. Los discos normales, que progresivamente ham sido sustituidos por los mercosarcos, tienen una velocidad de rotación de 78,26 revoluciones/minuto y presentan alreledor de 4 espirales por milimetro; la profundidad constante del surco es de 6/100 de mm. En un disco de 30 cm de diámetro, que gira a una velocidad de 78 revoluciones/minuto, en la espiral externa corren 1.300 mm de surco por segundo, y en la más interna al final de la espiral, sólo 400 mm/seg. La gama de frecuencias registranbe va desde los 45 a los 5,000 ciclos/seg.

Con el perfeccionamiento de los sistemas de gabación y reproducción y la posibilidad que ofrecen nuevos materiales, como, por ejemplo, el viuylite, que presenta una granulosidad extremadamente delicada y la ventaja de ser irrompible, se ha logrado realizar discos en emicrosurcos, o sea, con un surco de minima profundidad y con 9-12 espirales por milimetro.

Estos discos ofrecen las siguientes ventajas: la ausencia total de resonancia de fondo, una duración mayor de la grabación y la posibilidad de extender la gama de las frecuencias registradas hasta los 10.000 ciclos/seg.

Se fabrican tres tipos diferentes de discos microsurcos: de 33,3 revoluciones por minuto, de 45 y de 16.

Los discos de 33,3 giros por minuto fueron lanzados por la Columbia. bajo la denominación de Long playing (LP) por la duración de su reproducción. Un disco LP de 30 cm de diámetro dura alrededor de 28 minutos por cada cara, mientras que en los discos a 78 revoluciones sólo

dura 6 mínutos por cada lado.
Los discos de 45 revoluciones por mínuto fueron lanzados al comercio por la RCA-Victor en 1949. Sus principales características son: el pequeño diámetro (67), pulgadas = 17,46 cm) y el gran orificio central (1,5) pulgadas = 3,8 cm aproximadamento). Están fabricados con vinylite y se les destina principalmente a los tocadiscos outomáticos; la velocidad de 45 revoluciones por mínuto es la mías adecuada para los discos de diametro pequeño. En ellos la parte reservada a la grabación y una pequeña zona próxima al orificio central tienen menor espesor para evitar que las espirales grabadas puedan ser dañadas cunado los discos se superponen. A veces, la zona un poco más elevada es grabada con piezas mun poco más elevada es grabada con piezas mun poco más elevada es grabada con piezas mun poco más elevada es grabada con piezas mun

y la menor frecuencia máxima registrada no son de excesiva importancia.

Debido a la extremada reducción de la velocidad, los discos de 16 revoluciones por minuto te utilizan para la grabación de temas hablados (fugumentos de prosa o poesía, textos literarios,

cursos de lenguas, etc.).

En las casas comerciales se encuentran también discos esterechónicos que brindan la posibilidad de obtener en la reproducción las tres dimensiones del sonido de los instrumentos comunes, o 58a. extensión, profundidad y dirección. Son semigiantes a los microsurcos, pero presentan dos grabaciones simétricas en un mismo surco, una para cada lado. La aguja de lectura es una sola, pero mediante un amplificador adaptado se proyectan los dos sonidos sobre dos altavoces diferentes del ambiente, con lo cual se obtiene un fetero de relieve sonoro muy interesante.

Los discos pueden tener cuatro diámetros diferentes: 17,45 cm (=6.7/8) pulgadas), 25,4 cm (=10) pulgadas), 30,5 cm (=12) pulgadas) y

40.6 cm (= 16 pulgadas).

Historia. El primer intento eficaz de grabaejón de los sonidos lo llevó a cabo el francés Léon Scott (1856) con su afonoautógrafo», que traducía las vibraciones sonoras en curvas super-



1) Detalle de un grabador. Está constituido por una cabeza de grabación provista de un buril y por un disco de aluminio, cubierto por una capa de barniz, que gira a velocidad constante. La grabación es efectuada sobre la capa de barniz por el buril. 21, 31, 4) Baños galvanoplásticos efectuados con el fin de obtener una matriz de acero para imprimir los discos (2, baño simple; 3, baño de espesor; 4, baño rotativo). 5) Antes de la preparación de la matriz que debe realizar la impresión se controla la grabación para asegurar que no se produccan eventueles distorsiones. 6) Prensa utilizada para imprimir el disco: un pequeño bloque de material plástico se calienta y se coloca entre las dos matrices de acero, que transmitten fielemente las ondulaciones de los surcos. 7) El disco, una vez que sale de la prensa, gon la grabación y a incorporada.













# SISTEMA «45°-45°» USADO PARA LA GRABACIÓN ESTEREOFÓNICA

La grabación se efectús sobre las dos paredes de un único surco, inclinadas a 45°. El picku, per constituido por una sola aguja y dos cristates piezoeléctricos, dispuestos de modo que la aguja transmita a cada uno los estímulos de la grabación efectuada sobre una de las paredes. Por lo tanto, las corrientes eléctricas de ambas grabaciones pueden ser amplificados por separado y aplicadas a dos altavoces distintos. 1) Aguja del pick-up; 2) y 3) grabaciones relativas al primero y segundo canal; 4) cristates piezoeléctricos; 5) amplificadores; 6) altavoces.

puestas sobre un cilindro rodante cubierto de negro de humo. En la práctica se trataba de un medio de representación gráfica y no de una grabación destinada a escucharse posteriormente. En este aparato las ondas sonoras se hallaban concentradas sobre una membrana elástica (diafragma) que, mediante un sistema de leva, hacía desplazar un estilo largo y muy delgado (cerda de jabalí), en contacto con el cilindro. La gráfica escrita sobre el negro de humo podía considerarse como la reproducción más o menos exacta, pero amplificada, del sonido originario. Más tarde, Edison logró transformar al fonoautógrafo en un «medio de grabación y reproducción» del fenómeno sonoro. Trató de registrar los signos Morse sonoros sobre matrices, para lo cual logró construir un aparato, similar al de Scott, en el que sobre el cilindro rodante había una sustancia plástica, en lugar del negro de humo de Scott, capaz de grabarse. Así nació el «fonógrafo», cuya síntesis preparatoria fue emitida el 19 de diciembre de 1877 y la descriptiva el 17 de junio de 1878.

El fonógrafo de Edison era un instrumento adaptado, tanto a la grabación como a la reproducción; la punta de grabación determinaba sobre un papel de estaño un surco más o menos profundo en sentido vertical al haz del cilindro (grabación en profundidad); al hacer pasar de nuevo la punta sobre el surco precedente, se reproducía el sonido. En el año 1887 Berliner inventó el «gramófono» (denominación que indica un fonógrafo perfeccionado), que se diferenciaba del aparato de Edison en que en lugar del papel de estaño utilizó un disco de material fácilmente manejable, y sobre el cual la grabación se realizaba en superficie (grabación lateral). Posteriormente, Berliner sustituyó la palanca por un motor amortiguado y, gracias a él, el funcionamiento se hizo semiautomático. En el año 1897, para poder realizar más copias en celuloide del mismo disco, Berliner inventó el método de grabación sobre una matriz de cera.

La supremacia del disco como medio de registrar el sonido fue indiscutible hasta el advenimiento del filme sonoro. Por lo cual, en un primer momento, se trató de adaptas el disco a la sonorización de las películas (sistema Vitaphone), procedimiento que presentaba grandes dificultades en la práctica.

5e consiguieron ulteriores progresos mediante las aplicaciones electrónicas de las válvulas terminonicas y de los micrófonos, que permitieron la obiención de grabaciones y reproducciones prácticas perfetetas. La grabación óptica sobre la

película, los magnetófonos y los microsurcos representan la expresión más acabada de la técnica de los sonidos. Las formas de los aparatos actuales derivan de perfeccionamientos sucesivos, tanto de los materiales como de los planes constructivos.

Sonora, estado. México\*.

sonóridos, indios, grupo humano ameriadio cuyos componentes se caracterizan físicamente por su piel moreno-amarillenta algo oscura, cabellos con frecuencia ondulados y finos, estatura más bien elevada, nariz recea con aletidadada, labios gruesos y ojos rasgados, con plicgue palpebral poco frecuente. Son dolo mesmo, falos, de frente algo huidiza y rostro admit

Los indios sonóridos habitan en el estado me xicano de Sonora (al O. de la Sierra Madre 1) cidental) y principalmente en los de Oregon California en la costa del Pacifico de l'ente Unidos. Lingüisticamente se hallan emparantel. con los shoshones y con los nahua. Hutte (2) tribus se encuentran las de los pima, los papares los tarahumara, los tepehuano, los cora y los hall chol. Recolectan plantas silvestres y se deditas a la caza y a la pesca; cultivan además alago de maiz. Hacen tejidos con telar horizontal, area v flechas, redes para la carga y cesteria en esperal; calzan sandalias de cuero y visten taparralus los hombres y faldas las mujeres. La religión de las tribus meridionales tiene rasgos perculos la antigua mexicana, mientras que la de le otras tribus se relaciona con una fase muy antigua de la religión de los indios pueblo\*.

Soplete, aparato para soldar constituido per un tubo metálico que termina en un estrema miento: por medio de dos tubos, el s. es alumn miento: por medio de dos tubos, el s. es alumn tado por un combustible y un comburente (es general oxígeno) que mantienen entendida la llama en la punta del estrechamiento. Según que el combustible sea hidrógeno, gas del alumbado o acetideno, se habla de s. oxhidrico, se oxígeno os s. oxiacetilenico.

Los primeros intentos de realizar un s. pussoldar se remontan a principios del sigio pasulatras el descubrimiento y la separación del migeno y del hidrógeno, muchos quimienos, entre ellos Berzelius\*, pensaron utilizar la llama intensamente calorífica que se obtenía por la tuma bustión de una mezcla de los dos gases comprimida en bombonas. El procedimiento era mus peligroso a causa de las explosiones, dibudas a retornos de la llama que podían produzirse coa cierta facilidad. El s. oxidirico fue perfeccionado por Sainte-Claire-Deville, quien empleó depóa por Sainte-Claire-Deville, quien empleó depóa por Sainte-Claire-Deville, quien empleó depóa disminuía el peligro de explosión. Más tarda sustituyendo el hidrógeno por el gas del alum pada, más práctico, se logró el s. oxigas.



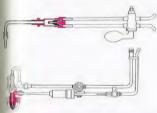
En los tres sistemas de grabación (fotoacústico, magnético y mecánico) el sonido, generado per una fuente sonora (en el ejemplo, un diapasón), es transformado en corriente electrica por un micrófono. Esta corriente, una vez amplificada a través de dispositivos adecuados, hace una en forma permanente algunas características físicas de materiales adaptados (p. el), la transprencia de una tira de película cinematográfica, el valor de la magnetización de una cinta reculhierta por óxido de hierro, el perfil de una espiral grabada sobre el disco), por todo lo cual la grabación del sonido puede conservarse por un tiempo ilimitado. Para reproducir todo cuanto ha stat registrado, se emplean dispositivos especiales de lectura (céula fotoeléctrica, augila magnética de reproducción, pick-up) que convierten a la grabación en corriente eléctrica; luego la corriente eléctrica, una vez emplificada, es transformada en onda sonora por un altavoz.

En 1895 el químico francés Henry Le Chârcier demostró las ventajas de la combustión del accideno en presencia de oxígeno: se alcanzaba oma temperatura más elevada chasta 3,000°C frente a los 2,000°C del s. oxhidrico) y, a igual volumen de gas consumido, la cantidad de calor en unas 4 veces mayor que la que se obtenía en la combustión del hidrógeno; además, no se producia agua durante la combustión, lo que es uno de los defectos más serios del s. oxhidrico.

La puesta a punto de un s. oxiacetilénico requiró un lago trabajo, hasta que cen 1901 el ingeniero Charles Picard experimentó un tipo para su su práctico. El s. oxiacetilenico es el más usado, tense por la elevadisima temperatura que permite alcanzar thasta 3,000° C como porque el acetileno se produce fácilmente en pequeños gasógenos de carburo de calcio, proporciona una alimentación a baja presión o se puede transportar en bombonas, comprimido y disuelto en acetona y fijado sobre un material porsos, si se tipata de la alimentación de llamas a alta presión.

La temperatura que se puede alcanzar con el saciaceriténico permite la soldadura aurógena de todos los metales. Los tipos de s. empleados se diferencian según el volumen de acetileno consumido.

Una variante del s. oxiacetilénico es el s. para cortar, que presenta un segundo pico del cual fluye oxigeno que provoca la combustión viva del metal enrojecido por la llama. Se produce así, desplazando lentamente la llama, un corte de disp



Esquemas de sopletes: oxhidrico para soldadura autégena (arriba) y para cortar metales (abajo).

tintos espesores. El corte por medio del s. oxiacriférico puede aplicarse sól o al hierro y al acero y, con especiales procedimientos, también a la fundición. El procedimiento no es aplicabe a orros metales porque los óxidos que ser forman durante la combustión del metal recuberárete de una patina y solamente el óxido de hietua se desprende fácilmente en escamas, dejando siempre al descubierto la superficie viva del metal.

SOPTANO, término usado para indicar la voz de hamana capaz de alcanzar los sonidos más aguidos. Se trata generalmente de voz femenina, pero el término es válido también para la voz (llamada stilanca) de los niños cantores. En los sigle XVI y XVI fue también voz masculina, emitida por cantantes especiales llamados sopranistas Según el timbre, el color y la extensión, la vov de s. se clasifica en la gama de s. dramática (voz de menor extensión, pero de mayor robastez), soprano lítica (voz de mayor robastez), soprano lítica (voz de mayor robastez), soprano lítica (voz de mayor robastez) y s. ligera (voz apropuda para llevar el canto al más atrevido virtuo-sistoro).

La palabra se utiliza también para indicar en algunas «familias» de instrumentos de viento (p. ej., los saxofones) los de sonido más agudo.

Sor, Fernando, guitarrista y compositor español (Barcelona, 1778-París, 1839). Alumno de a escolanía de Montserrat, cuando tenía 17 años regresó a Barcelona y representó su ópera Telé-



Arriba: retrato de la soprano Madeleine Sophie Arnould, primera intérprete de «lfigenia en Aulide» de Gluck; Biblioteca Nacional, Paris. A la derecha: Montserrat Caballé, soprano española de amplio registro y límpida modulación. (Foto Postus.)

maco, que obtuvo también gran éxito en Italia. Protegido por la duquesa de Alba y posteriormente por el duque de Medinaceli, de quien fue secretario, luchó contra los franceses en la guerra de la Independencia. Sin embargo, ingresó en el partido afrancesado y acompaño a José Bonaparte a Firancia. Visió por Inglaterra, donde escribió la ópera cómica La Jeric de Etmirna, así como por Prusia y Rusia. En 1838 se instaló definitivamente en Paris, donde se dedicó a la enseñanza de la guitarra y suscitó un gran interés por ella como instrumento de concierto. Publicó un Método de guitarra y un Tratado de amontia.

Sorbona (Sorbonne), antigua universidad de Paris, actualmente sede de las Facultatdes de Letras y de Ciencias, de la Ecole Pratique des Hautes Études, de la Ecole Nationale des Chartes y de la administración central de la universidad.

Debe su nombre a Robert de Sorbon, quien en 1257 fundó una corporación de profesores y alumnos deseosos de profundizar en el estudio de la teología y desvincularse de la autoridad del obispo de Notre-Dame, quien intentaba controlar rigidamente toda la instrucción. Entre los siglos XIII y XIV alcanzó su máximo esplendor por el alto nivel de las discussiones y de los estudios teológicos, que llevaron hasta la revolución de la escolástica. Enseñaron allí, entre otros, San Buenaventura, San Alberto Magno y Santo Tomís de Aquino, y los estudiantes que la frecuentaban provenían de todos los países de Europa. Las Facultades eran cuatro: Teología, Leves, Medicina y artes del trivio y del cuadrivio; de esta última salía degido el rector.

Una reorganización de los estatutos que regulaban las funciones de los profesores, los programas didácticos y la disciplina de los estudiantes tuvo lugar en 1598 por obra de Enrique IV y subsistió hasta finalizar el siglo XVII. La S., que vio sus edificios ampliados por Richelieu, reconquistó su fama en el siglo XVII durante las disputas entre quietistas, jansenistas y galicanistas, en las cuales los profesores de la universidad se opusieron a los jesuitas.

Certada durante la Revolución francesa, la universidad parisiense volvió a abrirse con Napoleón, quien la enriqueció con numerosos institutos especializados y nuevas Facultades, por lo que en el siglo pasado se convirtió en uno de los centros más importantes de la cultura cientifica y humanistica de Europa.

sordera, privación de la percepción de los sonidos. Puede ser absoluta o limitada a una disminución de la agudeza auditiva (hipoacusia);



también puede interesar a toda la escala tonal o solamente a determinadas frecuencias (lagunas auditivas).

La extensión, el tipo, la duración y la eventual reversibilidad de una s. dependen del proceso patológico que la haya producido y, aún más, del grado en que el aparato auditivo haya sido lesionado. Se conocen, en efecto, s. por lesiones del aparato de transmisión (p. ej., otitis externas y medias), del de percepción (otitis interna o laberintitis y otoesclerosis), del nervio acústico (factores tóxicos y neoplasias) y de los centros nerviosos superiores. En los casos en que el aparato coclear, sede de las células sensibles a los estímulos auditivos, se encuentra integro y conserva una función suficiente, la s. puede superarse mediante el uso de amplificadores acústicos, de los cuales se fabrican actualmente modelos perfeccionados

Por s. verbal se entiende la condición por la que el individuo oye los sonidos de las palabras, pero un llega a captar su significado; en la s. psíquica, el individuo es capaz incluso de repetir las palabras, sin que por ello comprenda el significado de las mismas. Una y otra derivan de lesiones cerebrales.

Se han realizado recientemente algunos estudios con el fin de determinar si la s. puede obs-taculizar la formación de la personalidad del individuo. Parece que, en virtud de una posible actividad delegada entre las actividades sensoriales, tanto los poderes lógicos como la memoria y la imaginación permanecen íntegras en los sordos, mientras quedarían resentidas, a causa de la limitación impuesta por esta disminución, las orientaciones afectivas. A estos individuos les es negada la comunicación verbal, ya sea como imposibilidad de recepción del lenguaje hablado, ya como dificultad de expresión, que se deriva de la misma s. (sordomudismo); no hay más que pensar, entre otras cosas, en la incapacidad para participar en la enseñanza pública. Entre las consecuencias, naturalmente mayores si la tara se halla presente desde el nacimiento o desde los primeros años de la vida, parece observarse con frecuencia la tendencia a la depresión y a la desconfianza.

Sordi, Alberto, actor cinematográfico italiano (Roma, 1920). Después de un breve periodo teatral, en 1940 pasó al cine, donde actuó en varios filmes y como doblador cinematográfico. Sín embargo no adquirió su verdadera calidad artística hasta que en 1952 interpetó, a las órdenes de Fellin, El seque blanco. Aqui comenzó su rápido ascenso, que culminó en La bella de Roma (1955). Con una capacidad artística sus-



Fotograma del filme «Todos a casa». Las interpretaciones de Alberto Sordi bordean la caricatura matizándola con sutiles efectos dramáticos.





Las instalaciones médicas para el tratamiento de los sordomudos están provistas de aparatos que son resultado de una investigación especializada. Arriba: un técnico maniobra un audiómetro mienrias observa a través de un cristal al paciente que se halla en otra cámara aislada (abajo); éste indica con un gesto el momento en que oye el sonido.

ceptible de la caricatura y la sutileza dramática y una variada gama de recursos cómicos, se ha convertido en uno de los actores más represennativos del arte cómico italiano. Entre sus últimas éxitos se pueden ciar: El soltero (1956), La gran guerra (1959), Todos a casa (1960), El dadallo. etc.

sordomudos, individuos privados del sentido del oído desde su nacimiento y, consiguientemente, de la palabra. Desde la Edad Antigua,

y aun antes, no ha resultado fácil para los s. integrarse en la sociedad, va que se les consideraba como individuos anormales. En la concepción del Derecho romano, por ejemplo, a los s. se les consideraba incapaces, privados de la facultad de entender y desear; análogo concepto se vuelve a encontrar en el Edicto de Rotario (643). que equipara los s, a las mujeres y no les reconoce ningún derecho. El interés por los s. comenzó a nacer en la Edad Media, pero sólo en el siglo XVI se alcanzaron resultados completos. Fray Pedro Ponce de León (1520-1584) creó el primer método - llamado oral - para enseñar a escribir y hablar a los s. Dicho método consistía en llamar la atención primero sobre la grafía de las palabras y después sobre las imágenes correspondientes a éstas. De aquí se pasaba a la fase de la pronunciación de las lerras del alfabeto aisladas, luego de las sílabas y, a continuación, de las palabras. La teoría de este método la recogió Juan Pablo Bonet (1579-1633), quien la ex-puso en su libro Reducción de las letras y arte para enseñar a hahlar a los mudos (1620). El método oral se extendió ampliamente por toda Europa y fue perfeccionado por el médico suizo Johann C. Amman (1669-1724) v. sobre todo, por el alemán Moritz Hill (1805-1874), considerado en este campo como el mayor educador de todos los tiempos. En 1747, el español Jacobo Rodríguez Pereire (1715-1780) presentó en Francia su método (dactilología) consistente en expresar las letras del alfabeto por medio de signos digitales, con objeto de formar palabras y frases, e inventó posteriormente una máquina aritmética para enseñanza del cálculo a los s. Junto a los sistemas oral y alfabeticomanual se unió el de la lectura labial (sistema por medio del cual los s, logran entender las letras correspondientes al movimiento de los labios del interlocutor). Estos distintos sistemas y métodos hallaron una aplicación alterna en el tiempo, hasta que en 1904 el Congreso Internacional de Saint Louis se pronunció a favor del método combinado. Hoy prevalece el oral que, principalmente por la profusión de los aparatos electrónicos, garantiza el logro de resultados óptimamente satisfactorios,

Hasta el siglo XIX la educación de los s. se confió a instituciones de caridad; desde este siglo, por el contrario, la asistencia pública es la que provee una protección adecuada, mediante leyes dictadas por el Estado y la creación de centros especializados. En España, por ejemplo, - donde los s. son unos 25.000, es decir, aproximadamente el 0,8 °/00 de la población total — se llevó a cabo en 1875 el primer censo demográfico nacional y el Ministerio de Instrucción Pública creó las Escuelas Especiales para s. en cada distrito universitario, cuya expresión actual más relevante es el Colegio Nacional de Sordomudos. En el siglo XX se han intensificado y modernizado los medios de asistencia al s. Las disposiciones legales del Ministerio de la Gobernación y del Ministerio de Instrucción Pública o Educación Nacional tuvieron como consecuencia la aprobación del Reglamento Nacional de Sordomudos, por efecto del decreto-ley de 30 de septiembre de 1947.

Mediante la creación de centros estatales adecuados o la colaboración con instituciones privadas que gozan del reconocimiento estatal, los s. pueden ser atendidos según los diversos países. En relación con el número de puestos disponibles en los institutos especiales, se recibe en ellos a los s. gratuitamente, semigratuitamente o por medio de pago, según las condiciones económicas de la familia. Junto a las técnicas especiales de adiestramiento para la expresión verbal, los s. cumplen su obligación escolar, recibiendo la instrucción elemental. En los últimos años de esta instrucción los s. se adiestran también en un trabajo manual (zapateros, carpinteros, encuadernadores de libros, tipógrafos, etc.). Este tipo de preparación permite a los s, integrarse en la sociedad sin trastorno alguno en sus relaciones con los demás. Al término de estos estudios, los s. pueden frecuentar cursos apropiados de cualificación profesional, instituidos por el organitario competente, y obtener una certificación essatal de su capacidad profesional que les permite ejertos su profesión en puestos de trabajo de la sociolado integrados en los denominados talleres prute ejidos.

Sorel, Cécile (nombre artístico de Célina Emilie Seurre), actriz teatral y cinematográfico francesa (París, 1873-Deauville, 1966). Discipula de Delaunay y de madame Favart, durante la primeros años de su carrera representó teatro la gero. En 1899 ingresó en el Odeón y en 1901 pasó a la Comédie, donde permaneció como 19 ciétaire hasta 1933, se impuso en papeles de «grande coquette» y llevó al teatro en prosa una ráfaga de divismo de opereta. Entre sus interno taciones más notables son dignas de recordar las de la condesa en Le mariage de Figaro ; le C limène en Le misanthrope. Volvió al tentro luggio con un repertorio más adecuado a sus aptitudo y en el que podían triunfar su extravagante manera de vestir y su personalidad excentica hizo su reaparición en el Casino de París, en el Alhambra y en varios teatros de revista parisienhecho de ella una especie de institución indeclinable del teatro francés y vivió hasta su muerte retirada de la escena.

Sorel, Georges, pensador político francés teórico del sindicalismo revolucionario (Cherbuta 1847-Boulogne-sur-Seine, 1922). Graduado en la Escuela Politécnica de París, trabajó como ingeniero durante 20 años, pero se dedicó a los est tudios políticos y sociales desde su juventud. In teligente lector de Marx, se separó de las intenpretaciones reformistas y adoptó, en parte, las ideas filosóficas de Bergson\*. De esta manera llegó a propugnar una intervención directa de los trabajadores que se contrapusiese, tanto al regimen parlamentario burgués como a los pactos de los jefes políticos reformistas, por medio de una acción revolucionaria estimulada por una fuerte carga moralista encarnada en los suntorevolucionarios». El tema central de su pensomiento político fue la organización y el ejercio cio de la violencia proletaria, contrapuesta a la fuerza de la autoridad constituida en la negacion radical del compromiso político. Esta exaltación de la violencia asumió cada vez más claramente



Una de las variedades del sorgo, llamada «durcha», que se cultiva ampliamente en Asia y África » saus sa de su elevado valor alimenticio. (Foto Tomaleh)



«Mujer con niño», por Sorolla, cuyas obras son de factura impresionista, independiente de la técnica francesa, y tienen deslumbrantes efectos de luz y color. Obtuvo en vida numerosos premios y sus cuadros, muy abundantes, alcanzan la máxima calidad en el ciclo pintado para la Hispanic Society de Nueva York.

una componente «estética» y constituyó un puente bucia la critica de la democracia desarrollada por rirculos nacionalistas que encabezaba la Action (rampaise. Este encuentro con la derecha monásquica francesa se realizó progresivamente a partir de 1910 y culimiró en la adhesión de S. al Cercle Proudbon, fundado por Georges Valois. Fue director de las revisias L'Ere Nonwelle, Le Devenir Social y Études Socialistes, y escribió, curte ortas obras, Réflexions sur la violence (1908), Les ilusions du progrès (1908) y La devemposition du marxisme (1908).

sorgo, nombre que se da a diversas variedades de plantas cultivadas pertenecientes en granparre a la especie Sorghum vulgare (familia de las gramináceas, tribu de las andropogóneas).

Originario probablemente del África tropical, el se una planta muy similar al máíz, tanto por su porte vegetativo como por su cultivo, de modo que a menudo se cultiva marginalmente en los campos de éste (campos ribeteados). De una al-

tura de 1 a 3 m, tiene el tallo erecto, amarillo o rojico, con hojas envainadas, largas, aplastadas y con una corta lígula pestañosa; en su término se encuentran las panojas de flores, muy desarrolladas (40 cm) y más o menos extendidas en ramificaciones. Algunas flores son pedunculadas y sólo masculinas, otras sentadas y hermafrodrias, envueltas por dos glumas y dos glumelulas rojizas, negras o amarillentas.

En Europa meridional el cultivo del s. es secundario, ya que la planta no adquiere el elevado valor alimenticio que alcanza en muchas comarcas del Alto Egipto y el África oriental, donde se cultiva la variedad denominada durrba.

Según las variedades, la caña se utiliza para obener azúcar (variedad saucarada), para hacer papel, tejidos y (por fermentación) también pequeñas cantidades de alcohol. La infruscencia, por el contrario, despojada de los frutos, sirve para fabricar cepillos y escobas, mientras que los granos se destinan para alimento de las aves de corral o de los eredos y del ganado bovino.

El Sorghum donra, llamado zahina, es también una graminièrea cuyas cañas miden 2 6 3 m de altura y contienen un tejido blanco; las hojas son lampiñas y las flores forman una panoja. Los granos, algo mayores que los cañamones, sirven para hacer pan y como alimento para las aves.

Soria, Castilla\*.

Sorolla, Joaquín, pintor español (Valencia, 1863-Cercedilla, Madrid, 1923). En su ciudat na tal extudió con Domingo Marqués y en 1884, después de conseguir una segunda medalla en la Exposición Nacional de Bellas Artes, obtuvo una beca para Italia. Pintó cuadros históricos (El Pater dando el griso de Independenta) y religiosos (El entierro de Cristo), pero a finales de siglo se dedicó por entero a la temática levantina. Impresionista, aunque tiene poco en común con el arte francés, S. tuvo el mérito de aparases del frio academicismo de su tiempo y encauzar su actividad por las sendas del lumínismo. Entre sus



La plasticidad y el rico colorido son dos características constantes de la obra de Sorolla, inspirada muchas veces en temas de su tierra natal. «Grupa valenciana»; Museo de Arte Moderno, Barcelona.

muchas obras se pueden citar: /Y aún dicen que el pescado es carol, ¡Otra Margarital, Cosiendo la vela, Pescadores valencianos, Niños en la playa, Sol de la tarde, etc.

Sorozábal, Pablo, director de orquesta y rempusitor español (San Sebastián, 1898). Inició sus randius muscales en su ciudad natal con el maestro Larrocha y los completó más tarde en Alemania con Krehl, Koch y Sitt. Desde 1922 thrigin conjuntos orquestales de diferentes ciudades alemanas. Vuelto a España, fue director de la Orquesta Filarmónica y de la Banda Muniqual de Madital. Como compositor alcanzó grandes éstitus con sus zarzuelas Katisuka, La talemente adel puerto, Black el Papaso y La del mahement adel puerto, Black el Papaso y La del ma-

nojo de rosas. También ha compuesto obras para orquesta y canto, canto y piano, violín y piano.

sortilegio, magia\*, hechizo.

SOSa, término con el que comúnmente se designan dos compuestos del sodio\*: el carbonato (CO<sub>3</sub>Na<sub>3</sub>) y el hidróxido (NaOH), llamado también s. cáustica.

El carbonato sódico existe en la naturaleza en el mineral natirón y se presenta en grandes cristales blancos que se marchitan en contacto con el aire seco. Actualmente se prepara casi exclusivamente por el método Solvay: tratando en frío una solución concentrada de cloruro sódico con amoníaco y anhídrido carbónico, se obtiene bicariomos de controla de

bonato de amonio, que al reaccionar con el efiruro da el bicarbonato sódico. Este, al ser pessoluble, precipita y a continuación se transformapor calentamiento en carbonato sódico, mientisque el amoniaco y el anhidrido carbónaco sorecuperados. El método de preparación ideado pateblane" se ha abandonado casi complesamento. El carbonato sódico se emplea en la industria de los jabones, en la del papel y en las industrias de fabricación del vidrio y de las fibras textules artificiales.

El hidróxido de sodio, o s. cáustica, se presenta como una masa blanca cristalina, lugrores pica y soluble en agua con notable desarrollo le calor. Es una base muy enérgica, que industrial mente se prepara por electrollisis de una solurión acuosa de cloruro sódico: en esta presención acuosa de cloruro sódico: en esta presención la celda anódica debe estar separada de la cató dica, para impedir que el cloro y el hadróxido sódico formados reaccione entre si y formen la pocloritos (a baja temperatura) o cloratos ta tem peratura elevada). Además de como reactivo qui mico, la s. cáustica se usa para la preparación de los jabones, de la celulosa, del rayon y secolorantes

Sosígenes, astrónomo alejandrino del siglo 1 a. de J.C. Llamado a Roma por Julio César 64 el 46 a. de J.C. para que estudiara la reforma del calendario. S. tomó como base la doración del año trópico, determinada por los astrónomos egipcios en 365 días y 6 horas, y aconsejó en lugar del año lunar de 355 días, hasta entonce en uso, un año civil de 365; para recuperar 184 6 horas de diferencia, sugirió que a cada 3 años mormales siguiese un boliseise de 366 días.

El calendario propuesto por S. se adoptó con el nombre de «Juliano» y permaneció en vigot hasta 1582, año de la nueva reforma debida al papa Gregorio XIII.

Sota, Ramón, jugador de golf español (Sas tander, 1940). En la Copa del Mundo de 1969 (ex-Copa Canadá), disputada en Singapur, oltuvo el noveno lugar en la prueba individual (primero entre los europeos) y, junto con A. Gallardo, consiguió el séptimo puesto por naciones por lo que España fue asimismo el primer pali europeo clasificado en dicha competición.

Caddie del Club de Golf de Pedreña (Santander), donde se inició en este deporte, desta-



El nombre del compositor español Pablo Sorozábal va unido a zarzuelas que alcanzaron gran éxito y a finas páginas de música orquestal y de cámara



Después de una breve exposición al aire, el hidróaldo de sodio o sosa cáustica se hace delicuescente. Abajo, el lago de Magadi (Kenya), que constituye una enorme reserva natural (200 millones de toneladas) de carbonato sódico. (Gilardi, Scattini.)



có rápidamente por su pegada de drive, así como por su serenidad en el juego y su gran regularidad, que le permite romper el ritmo de sus adversarios. Ha intervenido varias veces en la actualmente denominada Copa del Mundo y en las grandes series americanas del Pacífico, concursos sudamericanos, australianos y europeos. Está considerado como uno de los 15 mejores jugadores profesionales del mundo.

Sotavento, Islas de (Leeward Islands), gropo de islas de América central, pertenecientes al archipiélago de las Antillas.

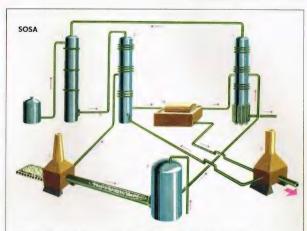
Están bañadas al NE. por el océano Atlántico y al SO, por el mar Caribe. Algunas islas son de origen volcánico y otras de origen coralino: las primeras son montañosas y las segundas generalmente llanas o ligeramente onduladas, con terra-2as costeras. El clima es típicamente tropical, muy caluroso en todas las estaciones y más bien húmedo, especialmente en las vertientes expuestas a los alisios del NE.

Constituyen este grupo: las islas Vírgenes, co-lonia británica de 153 km² y 9.000 habitantes, repartidos entre las islas de Tortola, Virgen Gorda, Anegada y Jost Van Dike. La capital es Road Town (1.500 h.), en la isla de Tortola.

Antigua, Estado asociado a Gran Bretaña, tiene 442 km² y 60.000 habitantes; comprende las islas de Antigua (280 km²), Barbuda (160,5 km²) y Redonda (1,5 km²). Su capital es Saint John's (21.595 h.), en Antigua.

Montserrat, colonia británica de 98 km² y 14.468 habitantes; su capital es Plymouth (4.000 b.).

Saint Kitts, Nevis y Anguila, Estado asociado al Reino Unido, que tiene 557 km² y 58.000 habitantes. Su capital es Basseterre (Saint Kitts, 15.726 h.) y se halla formado por las islas de Saint Kitts (168 km2), Nevis (93 km2), Sombreto (0,5 km2) y Anguila (88 km2). Esta última se proclamó unilateralmente independiente en fe-



Proceso Solvay para la preparación de carbonato sódico. En una torre de saturación (1), una solución acuosa de cloruro de sodio (CINa+H2O) se satura con amoníaco (NH3) procedente de la torre de caustificación (7). La mezcla pasa a una torre de carbonatación (2), donde se satura con anhidrido carbónico (CO<sub>2</sub>) que se obtiene, junto con el óxido de calcio (CaO), al descomponer carbonato cálcico (CO<sub>2</sub>Ca) en un horno de cal (3). De la torre sale una mezcla de cloruro amónico (CINH<sub>4</sub>) y bicarbonato sódico (CO<sub>3</sub>HNa); a partir de aquí los dos componentes se separan en un filtro rotativo (4). En un horno de descomposición (5) el bicarbonato sódico pierde agua y anhídrido carbónico y se transforma en carbonato neutro anhidro CO., Na., (sosa). El anhídrido carbónico recuperado vuelve nuevamente al ciclo, junto con el anhídrido carbónico producido al calcinar el carbonato cálcico. El óxido de calcio se transforma en las torres de hidratación (6) en hidróxido de calcio [Ca(OH)<sub>3</sub>], el cual se introduce, junto con el cloruro amónico procedente del filtro, en la torre de caustificación, de la que se obtienen amoníaco y cloruro cálcico (Cl<sub>2</sub>Ca).



Islas de Sotavento. Vista de English Harbour, característica ensenada situada en la costa meridional de Antigua, la isla mayor del grupo, descubierta por Colón en 1493 y colonizada por los ingleses desde 1632. En ella está situada Saint John's, capital de la isla y del Estado de Antigua. (Foto Mossotti.)



Arriba, sotobosque en un bosque de abetos y alerces cerca del lago de Tovel, en el Trentino; abajo, sotobosque de matorral mediterráneo, con predominio de carrascas y pinos. (Foto Tomsich.)



brero de 1967, pero dos meses después volvió a la Asociación de las Tres Islas.

a la Asociación de elas Tres Isias.

La población de estas islas se halla compuesta en gran parte por negros y mulatos descendientes de los africanos dedicados a los trabajos, de las plantaciones. Profesan la religión protestante y su lengua oficial es el inglés.

La agricultura constituye su principal recurso conómico. Se cultivan agrios, algodón, hortalizas, frutos tropicales y caña de azúcar, de la que se extrae un renombrado ron en las destilerías de Antigua y Montserrat. Menor importancia tienen la pesca y la ganadería.

Soto, Domingo, teólogo y filósofo español (Segovia, 1948-Salamane, 1560). Pertenciente da la Orden de Predicadores, fue profesor de Teología en la universidad de Salamanea y confesor de Carlos V; intervino activamente en el Concilio de Tento. Escribió numerosas obras sobre teología, derecho, filosofía y lógica, centre ellas Administra Concilion Tribetariama de natura de grasia libri trea. De inititia es iure y comentante de servina la conciliona Tribetariama de natura a summular de Pelto Hispaño, así

como a los libros de física y lógica de Aristóteles. En general, siguió la orientación de Santo Tomás de Aquino en su pensamiento, aunque en ocasiones no coincida exactamente con él, como en el problema de la distinción de la esencia y la existencia.

Soto. Hernando de, conquistador español (Villanueva de Barcarrota, Extremadura, hacia 1500-Guachoya, 1543). Después de participar en la exploración de América central (1516-1520) y en la conquista de Nicaragua (1523), acompañó a Pizarro al Perú. Enemistado con éste, regresó a España enriquecido y obtuvo una capitulación para llevar a cabo la conquista de Florida. Habiendo recibido también el gobierno de Cuba y el título de adelantado (1537), partió de Sanlúcar de Barrameda (1538) al frente de una armada y llegó a Cuba, donde dejó como gobernadora a su esposa, Isabel de Bobadilla, En 1539 desembarcó con 900 hombres en Tampa v se dirigió hacia el NE. Después de cruzar las Montanas Azules y la comarca de Casachiqui, llegó a la de Tascaluya, cuyo cacique les atacó. Habiendo invernado en Casquin (1541) en la región de Vitangue, S. y sus hombres exploraron en la primavera el territorio de Naguatex y el de Guacane. En mayo descubrieron el río Mississippi y lo cruzaron por el lugar donde actualmente se encuentra Memphis (1542), Recorrió la llanura de Arkansas y se retiró al SE. a invernar: en la primavera de 1543 murió de una fuerte calentura, después de nombrar sucesor a Luis de Moscoso.

sotobosque, vegetación que crece bajo los árboles de un bosque y en medio de ellos. El s. protege al sucle contra la desecación o el lavado excesivo de las aguas y mejora, con su propio follaje caduco, la composición del mantillo vegetal y la descomposición del mismo. Su sistema de

raíces, algo más superficial que el de los árboles de alto fuste que constituyen el bosque, facilita la penetración del agua en las capas más profundas del suelo y determina así una especie da drenaje superficial. Es de todo punto contrapto ducente el querer eliminar el s. porque, si bien es verdad que el conjunto de sus plantas sustrate sustancias nutritivas al suelo, aporta también in numerables ventajas.

Solamente hay un caso en el que conviene at unar contra el s., aunque siempre con cuidado; cuando haya, como en los alcornocales, pelagro de incendios. Entonces el hombre debe intervenir para aclarar el s. y eliminar de entre sus diversas especies sólo aquellas que son más inflamables (bosque\*).

Soto de Rojas, Pedro, poeta español (Grae nada, hacia 1585-Madrid, 1658). Fue el gran solitario de la lírica granadina del siglo XVIII. el que captó del autor de las Soledades lo mán brillante y difícil para fundirlo con el detalle y la admiración por lo pequeño. Su breve obra lírica se publicó en vida del poeta. En 1623 apas reció Desengaño de amor en rimas, en 1639 Los rayos de Factón y en 1652 su obra cumbre, Pas raiso cerrado para muchos, jardines abiertos para pocos, con los Fragmentos de Adonis. Su obra, escrita en el ambiente recoleto de Granada, el una antologia poética, dividida en siete attansiones» e inspirada en las Soledades de Giornota, en la que Soto de Rojas, con inspiración y par ciencia de orfebre, plasmó la belleza de los jardines y juegos de agua de su ciudad paral

Soufflot, Germain, arquitecto francés (Irancy, Yonne, 1713-Paris, 1780). Formado ar tisticamente en la Academia de Francia en Roma, viajó por Grecia y Asia Menor, lo que le hizo asimilar el arte clásico, bizantino y misul



En las obras de Soufflot se advierten elementos renacentistas y helenizantes, eclecticismo este que marcé una época de la arquitectura francesa. El Panteón de París, obra de Soufflot, (Foto Giraudon.)



"Pintura», por Soulages, en cuyos cuadros son frecuentes gruesas pinceladas, de efectos macizos, sobre fondos claros. Museo de Arte Moderno, Paris.

ele erigir una gran iglesia en la colina de Santa Genoveva. En 1754 realizó el proyecto del edilacio, cuya construcción se inició en 1764. En cho monumento (actual Panteón) se combinan Inversas fórmulas arquitectónicas que le confieren un carácter ecléctico y son una aplicación de los principios esenciales del Renacimiento italo-francis. La cúpula es palladiana, el pórtico presenta los órdenes arquitectónicos de acuerdo con la radicional teoría de Vitrubio y el austero intetior, con sus grandes superficies lisas, recuerda al de la catedral londinense de San Pablo. Convertido en uno de los principales arquitectos de la época de Luis XVI, S. construyó también la Escuela de Derecho, en Paris, el Teatro de Lyon y el custillo de Ménars.

Soulages, Pierre, pintor abstracto francés Rodez. Aveyron, 1919). Su primera exposicione tuvo lugar en Paris, en el Salón de los Superindependientes. Su pintura, orientada hacia la improvisación psiquica, constituye la faceta expresionista de la pintura abstracta. Este artista ha realizado también decorados para el teatro y el ballet.

Soult, Nicolas Jean de Dieu, mariscal reancis (Saint-Amas-la-Bastide, Tarn, 1769-Cas-tillo de Soultberg, Tarn, 1851). Después de combatir en el Rin y en el Danubio, en 1804 fue nombrado mariscal de Francia y luchó valerosamente en Austerlitz. En 1807 fue enviado a España, donde combatió hasta 1813. Su acruación al frente de las fuerzas napoleónicas fue muy brillante, ya que se apoderó de Burgos (1808) y La Coruña (1809), invadió Portugal ese mismo año, conquistó Andalucía (1810) y se aduenó de Badajoz. En 1814 cortó el paso a Wellington en Crirbez y Toulouse. Tras la abdicación de Napoleón figuró como realista y fue ministro de la Guerra de Luís XVIII, pero cuando Napoleón regresó de la isla de Elba acudió a su lado e intervino en la batalla de Waterloo. Espulsado de Francia la cuix XVIII, pero cuando Napoleón de Francia Calus XVIII, pero cuando Napoleón de francia como como realizado de Francia de Luís XVIII, pero cuando Napoleón de francia de Calus Combata de Calus Calus de Calus de Calus Calus de Calus Calus



«Muchacha en el cercado», por Chaïm Soutine (1935-1936). La carga expresionista de su pintura se expresa en un tumulto dramático que disgrega el color y la forma misma en el sinuoso y rápido ritmo de la pincelada. La fantasia y un vago acento de tristeza definen a veces el expresionismo de sus obres.

cia (1816), retornó a su país en 1819 y volvió a desempeñar diversos cargos políticos, como ministro de la Guerra (1830-1834) y presidente del Consejo.

Southey, Robert, escritor inglés (Bristol, 1774-Keswick, 1843). Después de estudiar en Oxford, al igual que otros románticos de su época, se entusiasmó con los ideales de la Revolución francesa. Más tarde se estableció en Keswick, país de los lagos, y entró a formar parte del grupo de poetas lakistas integrado por Wordsworth, Lamb y su amigo Coleridge. Aunque inferior a estos autores, S. es un poeta de indudable calidad. Entre sus obras destacan algunas baladas y los poemas épicos Thalaba, the Destroyer (1801), que se desarrolla en un ambiente exótico, y Rodrigo, el último de los godos (1814). Asimismo, hay que tener en cuenta sus composiciones de obras históricas, como la Villa de Nelson (1813) y una serie de biografías de almirantes de la Marina británica, Lives of British Admirals (1833-1834).

Soutine, Chaim, pintor lituano de origen judio (Smilovič, Minsk, 1894-París, 1943). Después de realizar sus estudios en la Escuela de Bellas Artes de Vilna se trasladó en 1911 a París, donde trabó estrecha amistad con Modigliani. En un principio vivió prácticamente en la miseria, pero, luego, el marchante Zborowski comenzó a vender sus cuadros con gran éxito. Este artista se distingue de los expresionistas europeos por su excepcional fantusia, con la que transfigura poéticamente incluso los aspectos más crudos de la realidad. Su genialidad se manifiesta sobre todo en su gran fuerza cromática, ya que disgrega el color y deforma, bajo una rápida pin-celada, la imagen misma. Esta característica se nota en sus passiaes, sacudidos por violentas tempestades, con los árboles retorcidos bajo cielos espectrales. Son también dignos de mención sus retratos (Le pátissier, 1920-1922; L'enfant de coeur, 1928), en los que se refleja su infinita tristeza.

Souvirón, José María, escritor español (Malaga, 1904). Formado en torno al grupo poé tico de la revista Litoral, se dio a conocer como escritor con sus libros de poemas Gárgola (1923) y Conjunto (1928). Catedrático (1941-1951) de Literatura moderna comparada en la universidad católica de Santiago de Chile, desde 1953 ocupa el cargo de director de la «Cátedra Ramiro de Maczus del Instituto de Cultura Hispánica de Maczus del Instituto de Cultura Hispánica de Madrid. Dentro del género poético ha publicado Fuego a bordo (1932), Plaral belleza (1956), Romences americanos y Olvedo apasimondo (1941),



Springer spaniel inglés. Muy apreciado para levantar y cobrar la caza de pluma, este perro tiene óptimas cualidades y una notable resistencia.

Señal de vida (1948), Adorados tormeutos (1951), El corazón durante un año (1954), Don Juan el lozo (1957) y El desalópado (1969). Como novelista son dignas de tener en cuenta sus obras La luz no está lejos (1945), La daraz y el llanto (1952) y Cristo en Torremolimos (1963). En el año 1967 se le concedió el Premio) eMiguel de Unamunos por su libro El Principe de ette siglo. La liberatura moderna y el demonio.

soviética, filosofía, nombre con el que se denomina a la filosofía oficial del partido comunista ruso o materialismo dialéctico. Se llama de esta manera porque se circunscribe a unos límites geográficos y políticos determinados, en los cuales se halla un cuerpo de doctrina tal que sirve de norma e inspiración a cualquier materialismo dialéctico que se dé fuera de la Unión Soviética. Esta filosofía se caracteriza porque recibe una tutela y apoyo del Estado como ninguna otra doctrina lo tiene actualmente. A esto hay que añadir, además, la vigilancia oficial de la pureza del pensamiento, la unidad absoluta del mismo en lo fundamental, el dogmatismo y el carácter reaccionario y polémico que conserva desde el nacimiento del materialismo dialéctico. De ahí que también muchas veces las obras filosóficas se reduzcan a comentarios y explicaciones de los textos clásicos de la doctrina, es decir, de las obras de Marx, Engels, Lenin, Stalin, etcétera. El origen del pensamiento soviético está en Marx\*, el cual, basándose en el materialismo con que Feuerbach había interpretado a Hegel, estableció el «materialismo histórico». Más tarde, al unirse a esta doctrina Engels\*, quien interpretó el materialismo bajo el punto de vista dialéctico, surgió el primer cuerpo de doctrina, que Lenin completó e implantó como pensamiento oficial del partido comunista; tras él, Stalin dio los últimos retoques fundamentales. El resultado fue la doctrina soviética de la filosofía marxista-leninista-stalinista, que ha perdurado intacta, exceptuando algunas polémicas posteriores en torno a la manera de interpretar estas fuentes clásicas.

Spallanzani, Lazzaro, sacerdore, naturalista y fisiólogio italiano (Sandiano, 1729-Pavia,
1799). Después de enseñar lógica, metafísica y
griego en la universidad de Módena, ocupó en
1796 la cátedra de Historia Natural en la de
Pavia. En 1765 publicó Saggio di ostervacioni
microscopiche concernenti il sistema della generazione dei signori Needbam e Baffon, en contra de las teorías sobre la generación espontánea
de estos dos naturalistas. Este cientifico realizó
también estudios importantes sobre la circulación
de la sangre y sobre la acción del jugo gástrico
en la digestión. Actualmente se le considera como
uno de los sutrénticos fundadores de la biología
tuno de los sutrénticos fundadores de la biología

moderna, pues centró sus investigadores de manera especial en la microbiología.

spaniel, nombre con el que se designan numerosas razas de perros de caza, obtenidas en su mayor parte en Inglaterra. Según partec, estos perros se denominan así porque algunos antespasdos de los actuales s. se importaron de España. Una raza bien seleccionada por los criadores británicos es el primger J., que en la actualidad se emplea para levantur y cobrar la caza de pluma. Este perro, de unos 30 cm de alzada, tiene un pelaje espeso, impermeable y a veces ligeramente ondualado; dócil y de inteligencia pronta, es muy resistente y apto para actuar en toda clase de terrenos. Algunas de las razas inglessa afines a ésta son el iprimger de Gales, el clumber y el ficild.

Spaventa, Bertrando, filósofo italiano (Bomba, Chieti, 1817-Nápoles, 1883). Después de ordenarse sacerdore, se estableció en Nápoles, donde abrió en 1846 una escuela privada de filosofía que fue cerrada al poco tiempo por orden del Gobierno.

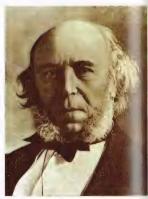
Posteriormente se trasladó a Fiorencia y a Turín y, después de abandonar los hábitos religiosos, se consagró enteramente a la filosofía, Más tarde regresó a Nápoles y ocupó la cátedra de Lógica y Metafísica en aquella universidad. Influido especialmente por Kant y Hegel, este contacto con la filosofía alemana le hizo plantearse el problema de la relación entre el pensamiento italiano del siglo XIX y el europeo. De esta forma, S, delineó el cuadro del desarrollo del pensamiento moderno en su conjunto; éste, según S., surgió en el Renacimiento (Bruno, Campanella) como negación consciente del universalismo medieval católico y, por lo tanto, ofreció adecuadas bases a Descartes, Spinoza, Kant y Hegel. Para este filósofo tal derivación del pensamiento europeo pone de manifiesto la sustancial afinidad del pensamiento de Rosmini y Gioberti con el de Kant y los idealistas alemanes hasta Hegel. En este esquema historiográfico es evidente la inspiración hegeliana y dialéctica, así como la concepción de la historia de la filosofia como deducción de un sistema de otro. Su obra más importante es La filosofia italiana nelle sue relazioni con la filosofia europea (póstuma, 1908).

Spearman, Charles Edward, psicólogo ingles (Londres, 1863-1945). Profesor de la universidad de Londres, su fama se debe sobre todo a los estudios acerca de la inteligencia; besándose en ellos formuló la teoría del factor G, o factor general, al que consideraba sinónimo de inteligencia y que se diferencia de los factores S, es decir, de las diversas apsitudes. Entre sus obras mercen citarse Creative Mind (1931) y Psychology douwn he Ages (1937).

Spencer, Herbert, filósofo positivista y evolucionista inglés (Derby, 1820-Brighton, 1903). Autodidacto y educado en un ambiente no conformista, se dedicó especialmente al estudio de las ciencias naturales. Ingeniero de ferrocarriles, autor de ensayos económicos y políticos y redactor de The Economist (1848-1853), después de recibir la herencia de un tío suyo abandonó toda actividad para consagrarse a su vocación de escritor. En 1850 publicó su primera obra, Social Statics, en 1860 proyectó un sistema sintético de filosofía que realizó casi integramente en los siguientes treinta años de su vida. El conjunto de su doctrina comprendió las siguientes obras: Pri-meros principios (1862), Principios de biología (1864-1867), Principios de psicología (1876-1896) y Principios de ética (1879-1892).

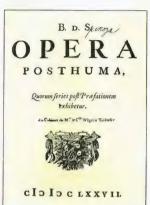
La inspiración central de la filosofía de S. es de naturaleza científica y acusa la influencia de la biología de su tiempo. El desarrollo y el progreso constituyen la esencia de toda realidad, que evoluciona incesante y necesariamente desde lo simple hasta lo complejo, desde lo homogéneo hasta lo heterogéneo, a través de diferenciaciones sucesivas. También la ciencia se encuentra sometida a este principio evolutivo y pasa, en dirección inversa, de leyes especiales a leyes cada vez ma generales. Permanece excluido de su ámbito el conocimiento de lo absoluto y de lo incomo connado. Este filósofo sostuvo la existencia de un Incognoscible, verdadera fuerza incscrutable dell' universo, que constituye el inalcanzable polo ideal del saber y la esencia del misterio en que si funda la experiencia religiosa. La ciencia esta limitada al estudio de los fenómenos, que sin embargo, no son una simple apariencia, sino una manifestación del propio Incognoscible. El cunocimiento alcanza en la filosofía su maximu grado de unificación: ciencia y filosofía adoptan nociones y verdades que son a priori para la especie humana, ya que resultan de las experiencias adquiridas en el tiempo por las generaciones,

Este mismo planteamiento biológico lo lica también a la sociología y a la ética. Concibe la sociedad como un organismo en que, a diferencia del animal, la conciencia no pertenece al conjunto, sino a las partes. Asimismo, S, fue un tenaz defensor del laissez faire y de la función negativa del Estado; se mantuvo hostil a cualquier forma de control estatal y a todo intento de romper, con programas de reforma, la evolución espontánea y necesariamente lenta que se realiza al nivel de la libre actividad individual. Por otra parte, para S. la integración social es una perspectiva necesaria a la evolución, ya que de los «regimenes militares», en los que prevalece el control jerárquico, se pasa a los «regimenes industriales», en los que el respeto entre los hombres es una necesidad de sus aspiraciones competitivas, y de aquí a un tercer tipo de régimen, en el que surgirá la cooperación interindividual sobre la base de motivos exclusivamente altruistas. A la moral corresponde indagar las razones de tal posibilidad. La obligación moral se origina, en efecto, como un producto de la adaptación del hombre al ambiente. Las experiencias repetidas le enseñan la utilidad de aplazar la satisfacción de una necesidad inmediata en función de necesidades más lejanas. Por lo tanto, bajo el impulso de coacciones externa el hombre conquista un sentimiento de obligación interna y autónoma, que constituye un a priori de la acción, no obstante sea una simple conse cuencia de la evolución de la especie. Dicha evolución procede en el sentido de una extensión progresiva del sentimiento de obligación moral.



El filósofo Herbert Spencer, considerado como una de los máximos representantes del positivismo y del evolucionismo inglés, de raíces científicas.





A la izquierda, retrato del filósofo holandés de ascendencia española Baruch de Spinoza; grabado anónimo. Biblioteca Nacional, París. A la derecha, portada del volumen en el que se editó, póstumamente, la mÉtica de Spinoza, junto con otras obras suyas, y quo fue publicado en Amsterdam en el año 161.

En efecto, cuanto más consigue reducir la adaptación del ambiente la aspiración egoir la en la vida social, tanto menos se consolidará la conducta altraista a costa de la necesidad de felicicione de los individuos. La antiress entre egoismo y altraismo es un fenómeno del a evolución que desaparecerá con las fases ulteriores de la resensa.

Spender, Stephen, poeta, periodista y crí-tico inglés (Londres, 1909), Miembro de un grude poetas de tendencia comunista, como Auden\*, Day Lewis\* y Mac Neil, participó en la merra civil española en el lado de la causa republicana. En 1933 publicó la colección Poems, de temática social, obra con la que adquirió una posición de primer plano en el panorama de la poesía inglesa contemporánea y en la corriente de renovación del lenguaje poético durante el decenio 1930-1940. Posteriormente, S. ha abandonado los temas político-sociales y se ha inclimado por una poesía más formal. Entre sus obras son dignas de tener en cuenta el drama en verso The Trial of a Judge (1938); The Still Center y Poems for Spain (1939), inspirados en la gue-rra de España; Ruins and Visions (1942); Collected Poems (1928-1953), que se publicó en 1955; A World within World (1951), relato autoliográfico, y, finalmente, las obras críticas Poetry Since 1939 (1946), The Destructive Ele-ment (1935), The Creative Element (1953), The Making of a Poem (1955). The Battle of the Moderns (1962) y The Struggle of the Modern (1963). Actualmente dirige la revista Encounter,

Spenser, Edmund, poeta inglés (Bast Smithfield, Londres, hacia 1552-Londres, 1599). Estudió en Cambridge, donde trabó amistad con Gabriel Harvey, quien más tarde le presentó a Sidney\*. Este último le consiguió un puesto de secretario con el conde de Leicester, favorito de la reina. De esta manera, S. tuvo coasión de vivir durante algún tiempo en Londres, en contacto con el ambiente cortesano y literario. Posteriormente marchó a Irlanda como secretario del gobernador. A su regreso a Irlanda, después de un visic a Londres, se vio obligado a huir con si mujer y sus hijos a Cork, ya que los rebeldes irlandeess incendiaron su mansión, el castillo de Kilcolman, que le había sido concedido anteriormente. En el incendio se perdieron varios libros de su obra maestra *The Faeris Queeno* (La reina de las hadas), empezada a publicar en 1590.

En The Faerie Queene, que se debia componer de 12 libros, de los cuales sólo se conocen 6 v una parte del séptimo. S. trabajó durante veinte años. El poema es una alegoría didácticomoralizante dividida en estrofas de nueve versos, La reina de las hadas es Isabel II y cada uno de los 12 caballeros de su corte representa una virtud moral. El gran acierto poético de S., sin embargo, hay que buscarlo en su delicada y elegante recreación del escenario de la corte renacentista isabelina. Entre las restantes obras de S. se pueden destacar: The Shepherd's Calendar (1589; El calendario del pastor), dedicada a Sidney, conjunto de églogas pastoriles, género que S. introdujo en Inglaterra; los cuatro Hymnes in Honour of Love and Beautie (1596; Himnos en honor del amor y de la belleza), que pueden considerarse como el manifiesto literario del Renacimiento inglés: la colección de sonetos Amoretti (1595; Amorcillos); los pequeños poemas Epithalamion (1595; Epitalamio) y Colin Clout's Come Home Again (1595; El retorno de Colin Clout), alegoría del decepcionante viaje que rea-lizó a Londres en 1589; el Prothalamion (1596),

Spenta Mainyu, en la lengua del Avesta\* significa eespiritu santos, que se contrapone a a Angra Mainyu, o eespiritu malvados. En las partes más antiguas del Avesta, los Gáthá (Himnos) de Zarathustra, coso dos espiritus se encuentran, según parece, sometidos a un dios supremo, Ahusta Mardáh. Posteriormente, al acentuarse el dualismo, acabó por identificarse a Spenta Marnyu con, el propio dios supremo.

Spin, O espin, en fisica atómica es el valor del momento angular intrinseco que puede asociarse a toda partícula elemental e interpretarse como un movimiento rotatorios) de la partícula sobre si misma. Samuel Goudsmit y George Ulchenbeck introdujeron el término s. en 1926 con el fin de permitir la interpretación de que las lineas espectrales (espectro?) están, de hecho, compuestas por varias líneas (estructura «finas). Según la teoria del electrón giratorio de estos dos Según la teoria del electrón giratorio de estos dos

físicos sel electrón posee un momento magnético y un momento angular, como si la carga eléctrica y la masa del electrón estuviesen distribuidas
sobre una pequeñisima esfera que gira alrededor
de un ejes. Esta representación del electrón giratorio es, en realidad, un modelo muntivo que
no puede considerarse como una descripción n gurosa. Toda parricula trene un 3, y éves stempre
es un midifiplo enteno o sermenteno (p. e.g., 1/2,
3/2, 5/2) de h/2a, donde h es la constante de
Planck. Los piones tienen s. mulo, los electrones,
protones y neutrones « 1/2 y los teoros».

protones y neutrones s. 1/2 y los fotomes. Las leyes que regulan el comportamono de colectividades de particulas, iguales entre si, son diferentes seguin que estas particulas musan se entrero (se denominan besontes, en cuantro que a comportamiento sigue leyes estadoristo estudadas por Einstein\* y Bose\*), o semantoro trasbea, el mombre de fermiones, porque siguen leyes estadisticas estudiadas por Fermi\*). Los fermiones assisfactos el principio de exclusión de Puali\* (exclusión\*, principio de), el cual no es aplica ble a los bosones.

Spinoza, Baruch de, filósoto holandes (Amsterdam, 1632-La Haya, 1677), máximo ex ponente de la filosofía racionalista, junto con Dev cartes y Leibniz. Nació en el seno de una tann lia judía que, después de huir de España, se ha bia establecido en Holanda. Expulsado de la comunidad israelita de Amsterdam debido a sus ideas religiosas, S. se retiró primero a Leyden y después a La Haya y trabajó, de acuerdo con el precepto rabínico que prescribe que todo hom bre debe aprender un trabajo manual, en la fabricación de lentes para instrumentos ópticos, rechazando diversos cargos universitarios que le ofrecieron. Su primer escrito, aparecido en 1670, contiene la exposición y critica de los principios de la filosofía cartesiana. En 1670 publicó, anónimo, el Tractatus theologico-politicus, condenado por la Iglesia protestante y por la católica a causa de la reivindicación que hacía de la libertad de pensamiento y de palabra. En 1677, poco después de su muerte, vieron la luz la Ethica ordine geo metrico demonstrata, que es su mejor obra, así como el Tractatus de intellectus emendatione y el Tractatus politicus. El centro del pensamiento de S. lo constituye la definición cartesiana de sustancia (sustancia es aquello que es causa de si mismo). Sin embargo, a diferencia de Descartes, quien distinguió tres sustancias: la pensante, la extensa y la divina (aunque reconoció la subordinación de las primeras respecto de la última), S. restableció la absoluta «unidad» del ser. La única sustancia es Dios, porque sólo Él no ne cesita de ninguna otra realidad para existir. El pensamiento y la extensión solamente son dos de los infinitos atributos de la sustancia divina. Cada uno de ellos es infinito como la sustancia misma de la cual son atributo, con la diferencia de que. mientras que cada atributo, no obstante ser infinito «en sí», excluye a los demás atributos. la sustancia, en cambio, es absolutamente infinita y omnicomprensiva. Nada existe fuera de la sustancia y todo existe a causa de ella. El hecho de que la extensión sea concebida como un atributo de Dios muestra claramente que el Dios de S. no tiene nada que ver ni con el Dios personal del cristianismo ni con el «primer motor» de Aris tóteles. Él es, por el contrario, la causa inmanente del mundo; es un Dios que actúa interna mente a los fenómenos y que se identifica con la naturaleza misma. Manifestaciones de esta sustancia divina, que impregna y compenetra la realidad entera, son, según S., los «modos», es decir, las singulares particularizaciones y determinaciones en las que se especifican los «atributos». Un cuerpo, por ejemplo, es un modo de la sustancia en cuanto extensa, es decir, una concreción; análogamente, un pensamiento es un modo de la sustancia en cuanto pensante, es decir, una particularización, una determinación. El acuerdo entre ideas y cosas, que constituia la máxima dificultad del cartesianismo, pierde así todo carácter problemático. El pensamiento y el mundo externo se corresponden puntualmente, en un paralelismo perfecto, en cuanto que ambos son aspectos de una misma realidad, atributos de una idéntica sustancia. La identificación entre Dios y naturaleza no implica, para S., oposición entre la visión religiosa de la realidad y la científica. Las leves universales de la naturaleza son, efectivamente, decretos de Dios, pero, puesto que estos decretos brotan de la necesidad y de la perfección de la naturaleza misma de Dios, son inquebrantables e inviolables. No existen, pues, los milagros porque, si se afirma que Dios puede actuar contra las leyes de la naturaleza, se admite la posibilidad de que Dios actúa contra su misma naturaleza. La identidad de naturaleza y Dios significa, por lo tanto, orden necesario y riguroso; todo es necesidad, todo está regido por una causa suprema. El finalismo es un prejuicio debido a la constitución del intelecto humano, el cual imagina que la divinidad produce y gobierna las cosas para el uso de los hombres, para ligar los hombres a si y para ser honrada por ellos. La forma exterior de la Ética de S. no está inspirada por el deseo de imitar, con el orden formal de la exposición, el rigor del procedimiento matemático, sino que nace de la convicción profunda de S. de que el orden geométrico es la sustancia misma de las cosas, es decir, Dios. La necesidad intrínseca de la naturaleza divina es una necesidad geométrica, semejante a aquella para la cual las singulares proposiciones se concatenan y funden en el conjunto. El conocimiento racional y verdadero de las cosas es aquel que las capta como modos de la única sustancia; es el conocimiento que no aísla el particular, sino que lo reconduce a la totalidad. La imaginación, en cambio, engañada por los sentidos, destaca todo modo singular de los otros, considerándolo como un ente en sí, independiente del todo. De aquí el error y el mal, El primero y más grave error es aquel que consiste en separar a Dios de los otros seres, convirtiéndole en un ente semejante a nosotros, provisto de voluntad personal y de pasiones humanas. Por el contrario, el conocimiento racional, es decir, aquel que sumerge todas las cosas en la unidad, considerándolas, por consiguiente, sub specie aeternitatis, es la experiencia ética suprema, el amor perfecto que coincide con el amor racional de Dios. Sobre la base de estas premisas gnoscológicas y metafísicas, S. construyó también su geometría de las pasiones, que es al mismo tiempo el análisis de la esclavitud y de la libertad humanas. La pasión es para S. la pasividad de la mente. La mente sufre cuando tiene ideas inadecuadas y confusas y actúa si posee ideas correctas. La idea adecuada y correcta es la que nos hace conocer la derivación de los efectos de la causa, de los modos de Dios: la inadecuada, que es fuente de la pasión y del mal, es aquella por la cual se reconduce todo a la naturaleza propia del hombre, es decir, al impulso o deseo egoísta que lo constituye. El bien y el mal, por consiguiente, son, respectivamente, lo que permite entender y lo que impide entender. Pero, puesto que entender significa revertir toda cosa a Dios, causa inmanente, el sumo bien de la mente humana es el conocimiento de Dios; conocimiento riguroso y geométrico, en el vértice del cual el intelecto se convierte en acto de amor. Comienza así a manifestarse la actitud que inspira la obra de S.: una actividad de tranquila, y al mismo tiempo estoica, aceptación del curso de las cosas, considerado inevitable y necesario. El concepto de la racionalidad del Derecho natural, sostenido por el jusnaturalismo, lo sustituye S, por el concepto de la necesidad de tal Derecho. El Estado peca cuando hace o tolera cosas que pueden causar su ruina, puesto que está sometido a leyes en el mismo sentido en que se halla sujeto el hombre, quien tiene la obligación de no destruirse a sí mismo. Desde el momento en que el fin del Estado es la paz y la seguridad de la vida, como afirmaba también Hobbes, se deduce, en contra de este filósofo, que la ley fundamental en la que el Estado debe inspirarse

ha de ser la de poner un límite y un freno a su poder sobre los ciudadanos, y permitir así a éstos libertad de pensamiento y de fe religiosa.

spirogira, alga conjugatofita pertencciente a la familia de las zignematáceas. Suele encontrarse comúnmente en las aguas estancadas y en los arroyos, donde origina largos filamentos de un bello color verde, compuestos de una fila de células fuertemente agrupadas. El término s. se debe a que estas células contienen en su interior cloroplastos en forma de bandas arrolladas con essural.

Por lo general, estas algas (género Spiriogyra) se multiplican por división, pero en primavera y otóño las células de dos filamentos, acercándose paralelamente entre si, pueden entare ne conjugación: entonces el plasma de una célula, que se considera macho, emigra para unirise con plasma inmóvil de una célula del otro filamento y origina, por fecundación, una zigospora demenbrana may resistente que germina después de un prolongado período de reposo. ALGAS\*, RE PRODUCECIÓN.

# Spitsbergen, Svalbard\*.

Spontini, Gaspare Luigi, compositor italiano (Maiolati, Ancona, 1774-1851). Después de perfeccionar en Nápoles (1793-1795) los estudios que había iniciado en su tierra natal, estrenó en 1796 en Roma su primera ópera, Li puntigli delle donne, con gran éxito. En 1799 fue nombrado maestro de capilla de la corte borbónica de Palermo, cargo que abandonó en 1800. Posteriormente, tras un viaje por Italia, se estableció en 1803 en París y adoptó la nacionalidad francesa. Influido por la reforma musical de Gluck y después de vencer la hostilidad de los ambientes parisienses, debida sin duda a su nombramiento de compositor de cámara de la emperatriz Josefina, obtuvo grandes triunfos con sus óperas La vestale (1805) y Fernand Cortez (1819). En 1820, tras el éxito de su ópera Olympic (1819), aceptó el puesto de director de la Ópera de Berlin, en donde demostró su genio de compositor, así como de director de orquesta. Entre las obras que escribió durante su estancia en esta ciudad destaca especialmente Agnes von Hobenstaufen (1829), considerada como su obra maestra. En 1842 abandonó Berlín y, después de permanecer algún tiempo en París y Dresde, se



Retrato anónimo del compositor italiano G. L. Spontini, autor de óperas de un clasicismo un tanto amanerado. Museo del Teatro de la Scala, Milán.

instaló definitivamente en Italia. La música de este compositor reveló su propia vitalidad, una personal linea melódica y una inspiración orquestal fuera de la rutina melodramática de su épuca.

Spranger, Bartelomäus, pintor flamento (Amberes, 1546-Praga, 1611). Discipule en un patria de Mandijn, en 1565 se trasladó a París y posteriormente a Milán, Parma y Roma, dode permaneció hasta 1575. En esta ciuslado de la simpatía del cardenal Farnesio y de Par V quienes le encargaron numerosas obras. Journale esencialmente en Italia e influido por la pintorá de Rafael, Miguel Ángel y Correggio, es un re presentame tipico del manierismo. La mayor parte de sus henzos se encuentram en el Muso de Viena, pero algunos se conservan tambasas en Amberes, Brunswick, Bruselas, Londres, Munich, Leningrado, Turín y Bstocolmo.

Spranger, Eduard, filósofo alemán (Grous Lichlergolde, Berlin, 1882-1963). Profesur en Lepzia, Berlin y Tubinga, se interesá sobre odd profesur en Lepzia, Berlin y Tubinga, se interesá sobre odd profesur en Lepzia, se interesá sobre odd profesur en Lepzia, se interesá sobre odd profesur en Lepzia profesión vita lista e historicista del mundo. Britre sus obra pueden citarse: Los Inadamentos de la ciencia bistórica (1905), Format de vida (1914). Culta en y educación (1910). Let ciencia del esprita y la escuela (1922) y otros estudios sobre psico logis. historia y cultura.

Sputnik, vocablo ruso que significa «satélite». Llevan este nombre los satélites artificiales «viéticos de la primera generación, ya que más tarde se utilizó la denominación genérica de «Cosmos».

El S. I marca el comienzo de la era interplanetaria al ser puesto en órbita el 4 de octubre de 1957. La notícia de su lauxamiento causó gransensación, aunque ya haba sido anunciado dos años antes para un futuro próximo por el científico ruso Leonid Sedov durante un congreso científico celebrado en Copenhague. El S. 1 enfa forma esférica, con 54 en de diámetro, y cutaba constituido por una aleación de aluminio puldo a fin de reliçar los rayos solares; se desintegrá al 10 de enero de 1958 después de haber dado 1,400 vuelas a la Tierra y recorrido 70 millone, de km, aunque al cabo de 21 días de vuelo los transmisores ya habisan depado de funcionas.

El S. II fue lanzado el 3 de noviembre de 1957, también era de forma esférica y en su interior llevaba a la perra elaikas, lo que hizo deducir la posibilidad de futuros vuelos tripulados por seres humanos. Podía vere a simple vista, cón un brillo parecido al de Venus, y se desintegió el 14 de abril de 1958 cerca de la costa nosevas de Sudamérica, después de haber recorrido 120 millones de km.

El S. III se lanzó en mayo de 1958. Su forma era cónica y estaba provisto de gran cantidad de instrumentos y material de investigación; su peso era de 1.300 kg.

Los S. IV, V, VI, VII y VIII pertenecieron a una nueva serie, llamada Korabl-Sputnik, y continuando con las experiencias previas al lanzamiento de un ser humano, llevabun diversos ani males, como las perras aBelkas y «Strekla», cuyas reacciones fisiológicas cran controladas por adio. La información recibida por este medio fue objeto de minucioso análisis y de su estudio derivaron las precauciones adoptadas que hideroan posible el feliz vuelo del primer hombre, Gagarin\*, por el espacio sidente.

# Squarcione, Francesco, Mantegna®

Staël, madame de, escritora francera (Ps. 15, 1766-1817). Llamada Anne-Louise-Germant Necker, hija del barón Necker, ministro de Luis XVI, es más conocida con el nombre de la primer marido, el barón de Stael-Holstein, em bajador de Suecia en París. Aunque acogús con simparía la Revolución, en 1792 tuvo que re fugiarse en Copper, junto al lago de Ginebra De regreso en París, hacia 1795 logró format importante circulo literario, pero más tarde



aMadame de Stäel», por Gérard. Esta escritora francesa inició en sus obras la corriente romántica que después haría eclosión en la literatura de su país. Museo de Versalles, París. (Foto Edistudio.)

su actitud, muy hostil hacia Napoleón, le obligó a volver nuevamente a Coppet, donde reunió en turno a sí a hombres como Constant, Sismondi y Schlegel. Sus obras tuvieron, y aún tienen, gran valor; en ellas madame de S. se hizo eco del profundo espíritu de renovación que constituiria la base del romanticismo\*. Notable importancia tione su ensayo De la littérature considérée dans ses rapports avec les institutions sociales (1800; La literatura considerada en sus relaciones con las instituciones sociales), inspirado en Montesquieu, en el que expone una teoría según la cual las grandes épocas literarias corresponden a épocas de libertad. El viaje que realizó a Italia en 1804 le inspiró la novela Corinne ou l'Italie (1807), pero su obra más importante es, sin duda, De l'Allemagne (Alemania; editada en 1810, secuestrada en seguida por Napoleón y aparecida en Inglaterra en 1813); en la segunda parte sienta los fundamentos de la crítica romántica. Esta célebre escritora propugnó el ideal de una literatura europea que debía enriquecerse con las peculiares experiencias de cada país.

Stafford, Thomas P., astronauta y teniente coronel de las fuerzas aéreas de Estados Unidos (Weatherford, Oklahoma, 1930). Graduado en 1952 en la Academia Naval de Annapolis, fue responsable de la selección de estudiantes a piloto en la base de Edwards a la vez que intervenia en su instrucción teórica. Piloto de reactor, se especializó en el desarrollo de instrumentos y





sistemas de comunicación y fue seleccionado como uno de los dos tripulantes que habían de pilotar la nave espacial Gemini VI el 15 de diciembre de 1965. Más tarde, el 3 de junio de 1966 fue el comandante de la nave Gemini IX, en un vuelo que duró 72 horas 22 minutos y cuyo regreso fue un alarde de precisión dentro del programa. ya que lo realizó con una desviación inferior a los 6 km

Stalin, losif Vissarionovich (seudónimo de Iosif Vissarionovich Djugashvili), político soviético (Gori, Georgia, 1879-Moscú, 1953). Estudió en el seminario de Tiflis, de donde le expulsaron en 1899 por su adhesión al partido obrero socialdemócrata ruso (POSDR); deade enton ces. S. se entregó a una intensa actividad de propaganda y agitación revolucionarias en las fi las del partido, bajo la influencia de los articulos de Plekhanov y Lenin, publicados en 1/thrs/
Detenido en 1902, encarcelado y deportado a Siberia, logró huir, y volver a Tiflis a comienzos de 1904. Poco después se adhirió a la facción bolchevique del partido socialdemócrata y sufrió varias detenciones. Durante la revolución de 1905, aunque en la insurrección desempeñó un papel secundario, organizó muy eficazmente gru pos armados bolcheviques. Tras la ruptura definitiva entre bolcheviques y mencheviques en 1912, se eligió a S. miembro del puevo comité central bolchevique. A finales de 1912 marchó a Viena y allí escribió El marxismo y la cuestión nacional, obra en la que sostiene el programa bolchevique de la autodeterminación de las naciones oprimidas. Al regresar a Rusia en 1913, fue nuevamente detenido y deportado a Siberia, donde permaneció hasta el comienzo de la revolución de febrero de 1917; en marzo del mismo año se hizo cargo de la dirección de Pravda. desde donde fomentó una actitud conciliadora con el Gobierno provisional. Pero casi inmediatamente se inclinó por la política intransigente de Lenin; después de las jornadas de julio, S. sostuvo la tesis lenmista de la insurrección armada, si bien no tomó parte activa en la Revolución de Octubre.

Con la victoria de la Revolución, S. formó parte del primer Gobierno bolchevique como comisario de las Nacionalidades (1917-1923) y del Politburó restringido de cuatro miembros. Contribuyó directamente a la claboración de las Constituciones soviéticas de 1919 y de 1923, fue un



A la izquierda, Stalin en los funerales de Kirov, víctima de un atentado (1934) que se atribuyó a elementos trotskistas; como consecuencia se iniciaron una serie de procesos que permitieron una vasta depuración del ejército y del partido. A la derecha, retrato oficial de losif Vissarionovich Stalin.

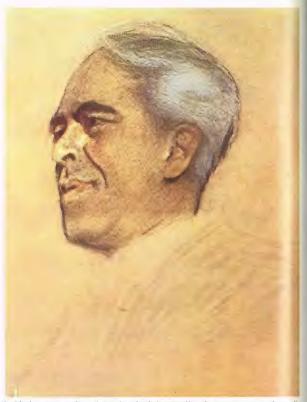
hábil y enérgico ejecutor de las misjones que se le encomendaron y se distinguió en la guerra civil. En marzo de 1922 pasó a ostentar el cargo de secretario general del partido comunista de la Unión Soviética. Desde este puesto, S. se encontró en una situación favorable durante la lucha por el poder que siguió a la enfermedad y muerte de Lenin (enero de 1924), si bien se le consideraba más como organizador que como jefe político propiamente dicho. En 1923 formó con Kamenev y Zinoviev una coalición tripartita, a fin de excluir a Trotsky (la personalidad bolchevique más destacada después de Lenin, pero también la más discutida) y a sus seguidores de los cargos políticos más importantes. Durante esta lucha S. transformó paulatinamente el partido en un organismo monolítico y centralizado. En 1924 expuso por primera vez la doctrina del «socialismo en un solo país», distante del internacionalismo leninista, pero que era una respuesta realista al estado efectivo de la Unión Soviética y de la situación internacional: contra esta nueva dirección se rebeló una vez más Trotsky, quien consiguió atraerse a Kamenev y Zinoviev; en este momento la polémica amenazaba gravemente los mismos fundamentos del partido y resquebrajaba su unidad, por lo que S, hizo expulsar del partido comunista a Kamenev, Zino-Trotsky (1927), En los años siguientes (1928-1929) debiá luchar contra las tesis de Bukharin, que se oponía a una política económica de industrialización rápida y masiva. Por fin triunfaron sus ideas y S. se convirtió en el jefe indiscutido del partido y, de hecho, de la Unión Soviética.

A partir de entonces la vida de S. coincidió en gran parte con la historia de la Unión Soviética; S. ideó y guió (por medio de los planes quinque-nales, la concentración de las industrias pesadas, el traslado de los campesinos a las zonas industria-les, los campos de trabajo, etc.) la política económica de industrialización que ha cambiado el aspecto de la Unión Soviética, ya que, de ser uno de los países económicamente más atrasados, se ha colocado al nivel de gran potencia industrial; llevó a cabo, frente a todas las dificultades, la colectivización del sector agriciola, sin detenerse siquiera unte el traslado en masa de los campesinos ricos (khula) a los nuevos campos de trabajos citos (khula) a los nuevos campos de trabajos con servicios campos de trabajo so nuevos campos

Frio y taciturno, enérgico, tenaz, falto de originalidad de pensamiento, pero dotado de una
aguda intuición política y de un notable sentido
cenómico, S. fue una personalidad poderosa y
terrible al mismo tiempo. Por una parte, transformó el aspecto económico y social de la Unión
Soviética, fue el jefe de la resistencia y de la Unión
victoria soviética en la segunda Guerra Mundial
y condujo a su país a una posición de gran potencia mundial; pero, por otra, hizo del terror,
de la arbitrariedad policíaca y del desporismo
los pilares de su dictadura personal y absoluta.
Los aspectos más negativos de su régimen y el
mismo culto de su personalidad no han podido resistir la crítica que se inició después de
su muerte.

# Stalingrado, Volgograd\*.

Stanislavsky, Constantin Sergeevich (nombre artístico de Constantin Sergeevich Alekseev), director y actor teatral ruso (Moscú, 1863-1938). Su vocación artística se formó en el ámbito de su familia que, aficionada a la música y al teatro, organizaba con frecuencia espectáculos privados. En el teatrillo familiar S. interpretó y dirigió varias obritas; estas experiencias juveniles le ayudaron más tarde a organizar numerosos espectáculos en los diversos círculos culturales de Moscú y en los cuales intervino a veces como excelente actor. De 1897 data su encuentro con Nemirovich-Danchenko, que tuvo consecuencins trascendentales para su actividad futura; amban directores decidieron fundar el Teatro de Arte de Moscu, que se inauguró al año siguiente. l'avorable a un encuentro cordial entre actores y directores, el Tentro de Arte de Moscú presen-



Stanislavsky, retrato por Serow. Las teorías sobre la interpretación y las puestas en escena de ese di rector teatral son ya clásicas en el campo de la realización dramática. (Foto Edistration)

tó espectáculos de un elevado nivel artístico, con puestas en escena revolucionarias para aquel tiempo, minuciosamente cuidadas en cada detalle, tanto de la decoración como de la interpretación. S. se reveló como un director competente; han quedado como modelos su dirección de las obras de Chejov y de 1921 a 1931 la de obras líricas.

Ante todo S. ha revolucionado el arte escénico, por su estudio profundo de la misión del actor; el punto de partida es la convicción de que el actor tiene una función creadora y de que el problema consiste esencialmente en creer en la «verdad escénica»; por lo tanto, el actor no debe representar su papel para los demás, sino que debe identificarse con el personaje hasta el punto de vivir sus situaciones como propias, en un difícil equilibrio entre crítica y sentimiento, ficción y realidad. A pesar de las críticas, el «sistema» de S. representa el esfuerzo más complejo y completo que se ha realizado para profundizar el sentido y las posibilidades del arte de la recitación: prueba de la validez del método y de su vitalidad es su aplicación al teatro moderno y, sobre todo, al cine.

Stanley, sir Henry Morton, periodista pexplorador británico (Denbgh, Gales, 1841-Londres, 1904). Su verdadero nombre era John Rowlands, pero tomó después el de su padre adoptivo, un comerciante de Louisiana que recogos al muchacho cuando éste escapó de un orfelinato y se embarcó como grumete rumbo a América. En los Estados Unidos S. intervino como volumatio en la guerra de Secesión y más tarde se altado na la Marina, para dedicarse a la caterra militar.

Luego pasó al periodismo y llegó a ser eutres ponsal del New York Herald; con este cargo acompañó a las tropas británicas en la camusta contra el negus de Etiopía, Teodoro (1867-1861). Al año siguiente se encontraba en Asia y all llevar a cabo averiguaciones acerca del paradero del explorador Livingstone, a quien se daba tot perdidio en el Africa ecuatorial. Con este fin se trasladó a Zanzibar, donde, en diciembre di 1870, organizó una expedición que partio de Bagamoyo en la primavera siguiente, llegó al lago Tanganica, y el 3 de noviembre de 1871 legonoritó a Livingstone en la aldea de Ulyin, Junio

con él exploró la orilla septentrional del lago y reemprendió el camino hacia el mar

En 1874, por encargo del periódico londinense Daily Telegraph y del New York Herald, regresó a África para realizar una serie de exploraciones encaminadas a resolver, principalmente, el problema de las fuentes del Nilo y del Congo Llegó al lago Victoria, descubierto por John Hanning Speke en 1858, y lo circunnavegó en 1875; luego exploró las orillas del lago Tanganica en 1876; después de haber alcanzado el curso del Lualaba. descendió por él, avanzando así a lo largo del rio Congo hasta su desembocadura; de este modo descubrió que el Lualaba constituye el tramo superior del río Congo.

l'inanciado por la Asociación Internacional del Congo, parrocinada por el rey Leopoldo II de Bélgica, desde 1879 hasta 1884 se dedicó a la exploración de la región congoleña; durante este tempo descubrió el lago al que dio el nombre del rey belga y el lago Tumba. Como culminación de su obra, S. tomó posesión oficialmente del Congo en nombre de la Asociación; el territorio se constituyó después en Estado indepen-

diente, bajo la soberanía personal de Leopoldo II. En marzo de 1887 dirigió una expedición para poner a salvo a Emín Bajá, gobernador de las provincias ecuatoriales de Egipto, invadidas por los tropas del Mahdi; S. remontó el curso del rio Congo y de su afluente, el Aruimi, y lo en-contró a orillas del lago Alberto en abril de 1888.

La contribución de S. al conocimiento de las regiones interiores del África ecuatorial fue enor-



El periodista y explorador inglés sir Henry Morton Stanley contribuyó grandemente al conocimiento de

me: además de haber identificado exactamente el curso superior del Congo y de haber descubierto los lagos Leopoldo II y Tumba, se le deben la realización de mapas de los lagos Alberto y Eduardo y el descubrimiento del pico Ruwenzori,

Stanley, Wendell Meredith, químico estadounidense (Ridgeville, 1904). Ha destacado por sus importantes investigaciones acerca de las esterinas, las enzimas, las proteínas y, en particular, sobre los virus; en 1935, en la univer-sidad de Illinois, logró demostrar que el virus responsable del mosaico del tabaco es una nucleoproteína cristalizable, obteniéndolo en forma cristalina. Durante muchos años ha sido director del Biochemistry and Virus Laboratory de la universidad de California y en 1946 obtuvo el premio Nobel de Química, junto con John Howard Northrop v James Batcheller Summer.

Stanleyville (actualmente Kisangani), ciudad (149.887 h.) de la República Democrática del Congo, capital de la provincia oriental (503.238 km² y 2.618.000 h.). Encrucijada de importantes rutas, está situada a 428 m de altitud y aproximadamente 1.250 km al NO. de Kinshasa (antigua Leopoldville), sobre la arteria de navegación más importante del país, el río Congo. De S. parte una línea de ferrocarril de 125 km que llega hasta Ponthierville, salvando las cascadas de Stanley; comunica, además, por via aérea con los principales centros congoleses y de todo el África; al desarrollo de S. ha contribuido la facilidad del tráfico, tanto con Katanga como con la región de los lagos. La existencia de yacimientos mineros, la disponibilidad de energía hidroeléctrica y las vastas posibilidades agrícolas, zootécnicas y forestales de la región la habían convertido en el centro de industrias metalúrgicas, alimentarias, farmacéuticas y textiles (elaboración del algodón) que, sin embargo, se han visto seriamente comprometidas por los acontecimientos bélicos subsiguientes a la independencia del país.

El primer núcleo de la ciudad se remonta a finales del siglo XIX, después de que la zona. explorada ya en 1877 por Stanley, quedara libre de los árabes traficantes de esclavos. La mayor parte de la aglomeración urbana se extiende a lo largo de la orilla derecha del Congo, en la confluencia con el Tshopo, pero en los últimos decenios se ha extendido a la otra orilla, donde se alzan modernos barrios residenciales, con calles anchas y arboladas, amplios jardines, escuelas e instalaciones deportivas y sanitarias,

Stanwyck, Barbara (nombre artístico de Ruby Stevens), actriz cinematográfica estadouni-dense (Nueva York, 1907). En 1926 debutó en





Stanleyville, hoy Kisangani: la avenida principal La aglomeración urbana se extiende en su mayor parte por la orilla derecha del Congo. (F. Quilici.)



Los personajes incorporados en la pantalla por la actriz Barbara Stanwyck destacan por su complicada psicologia y la gran fuerza de sus caracteres.

la dirección de Frank Capra, los filmes Mujeres ligeras (1930), The Miracle Woman (1931) y Forbidden (1932). Pronto, su peculiar personalidad dramática fue desarrollada por los mejores realizadores, principalmente dentro de obras psicológicas o violentas, como The Plough and the Stars (1937), de John Ford, y Stella Dallas (1937), de King Vidor; alcanzó gran madurez en Double indemnity (1944), de Billy Wilder, Strange Love of Martha Ivers (1946), de Lewis Milestone, y La marca de las furias (1950), de Anthony Mann. A partir de 1955 su labor se ha orientado principalmente a las series televisivas.

Stanzione, Massimo, pintor italiano (Orta di Atella, Caserta, hacia 1585-Nápoles, 1656). Se formó bajo la influencia del manierismo y de los discípulos de Caravaggio; aunque se desconoce su actividad anterior a 1630, se pueden consi-derar de este período la Assunta, de la colección

Cook, en Richmond, y el Martirio de Santa Aguedas, del Museo de Capodimonte de Nápoles. Il 1631 realizó las pinturas de la capilla de San Bruno, en la cartuja de San Martin de Nápoles. Más tarde su arte evolución ó hacia formas clasicistas por el conocimiento de la obra de Reni y de Domenichino, aunque conservó un vivo colorido; a esta etapa pertenecen la Pietà de San Martin (1638), los frescos del Gesú Nuovo (1630-1640) y de San Paolo Maggiore, en Nápoles (1643-1645), y la Anunciación de la iglesia parreoquial de Marcianise (1655).

Stark, Johannes, físico alemán (Schickenhof, Baviera, 1874-Traunstein, 1957). Debido a sus investigaciones, en 1900 se le nombró profesor auxiliar de la universidad de Göttingen. Fue profesor de Física en las escuelas técnicas superiores de Hannover (1906) y Aquisgrán (1909), y más tarde en las universidades de Greifswald (1917) y Würzburg (1920), donde permaneció hasta que en 1922 se retiró de la enseñanza. Realizó investigaciones sobre los «rayos canales» y en 1905 descubrió en ellos el efecto este hallazgo resultó de gran utilidad Doppler\* para sus estudios posteriores, entre ellos el descubrimiento del efecto de un campo eléctrico sobre las rayas de un espectro", por el cual se le otorgó el premio Nobel en 1919; independiente-mente de los trabajos de S., el físico italiano Antonio Lo Surdo (1880-1949) descubrió y estudió este mismo efecto, que se conoce con el nombre de Stark-Lo Surdo.

Efecto Stark-lo Surdo. Este efecto conde un gas, sometido a un intenso campo eléctrico,
se dividen en varios componentes. Se estudió
por primera vez en la serie de Balmer" del hidrógeno y se obtuvieron los resultados de que
cada raya de la serie se descompone en cierto número de rayas, llamadas ecomponentes, y que
estas componentes dan lus polarizada linealmente
cuando se hacen observaciones transversales al
campo. Este efecto se ha estudiado posteriormente en los espectros de otros elementos y se ha
formulado una teoria del mismo. El efectos interpreta como una consecuencia del hecho de
que, hajo la acción de un campo efetrico, las órbitas electrónicas sufren una perturbación.

El descubrimiento del efecto Stark-Lo Surdo ha tenido considerable importancia para el desarrollo de la física de los cuantos, ya que ha proporcionado la prueba experimental (junto con el efecto Zeeman\*) de la validez de las teorías de la radiación electromagnética.

Starnina, Gherardo, pintor italiano (hacia 1354-1409). Inscrito en 1387 en el germio de San Lucas de Florencia, más tarde se trasladó a España y desde 1398 hasta 1401 trabajó en Valencia, donde realizó gran número de tablas y frescos. De nuevo en Florencia en 1409, pintó una capilla en San Esteban de Empoli. Solamente es consideran obras seguras de este artista algunos restos de pinturas en la iglesia del Carmen, en Florencia.



Jan Steen: «Mujer joven calrándose las medias». Rijksmuseum, Amsterdam. En el siglo de oro de la pintura holandesa, este artista representó con ironía y realismo la vida y costumbres de la burguesía.

Starov, Ivan Egorovich, arquitecto fusa (San Petersburgo, 1745-1808). Estudió primera en Moscú, después en la Academia de Artes de San Petersburgo y, de 1762 a 1768, en Paris y Roma. De regreso en su patria fue nombrado académico (1769) y, en 1785, profesor. Sus pris meras obras, realizadas en Bogorodicka y Bobriki, gobierno de Tula, y en Nicol'skoe-Gagarino, cerca de Moscú, son todavía de inspiración barroca; sin embargo, bajo la influencia del italiano Quarenghi, S. evolucionó hacia el neoclasicismo y se anticipó a la arquitectura del reinado de Ale jandro I. Desde 1774 trabajó en la edificación de la nueva catedral de la Lavra v en el mausos leo de Alejandro Nevski (1778-1790), en San Petersburgo. Sus edificios más famosos son el Palacio Pelle, cerca de San Petersburgo, y el de Táuride (1783-1789), construido por orden de Catalina II para el principe Potemkin, el héros de Crimea. Este edificio fue sede del Parlamento ruso de 1905 a 1917. Durante sus últimos años S. dirigió las obras de la catedral del monasterio de la Santa Virgen en Kazan, uno de los edificios más importantes del neoclasicismo ruso.

Stasov, Vasili Petrovich, arquitecto ruso (Moscú, 1769-1848). Hijo de humildes campesi nos, pero dotado de un gusto artístico natural, estudió las obras de Bazhénov v de Kazakov. quienes conoció personalmente y que influyeron en su formación. No se conservan sus primeros trabajos, realizados en Moscú a principios del siglo XIX. Desde 1802 hasta 1808 viajó por die versos países y pocos años después de regresar a su patria la Academia de Artes de San Pererso burgo le nombró académico (1811). Fruto de su intensa actividad son sus numerosas obras, entre las quales destacan la casa de los bazares en Ros troma (1812-1820); los cuarteles Pavloski, ac tualmente edificio Lenenergo (1817-1818); las caballerizas de la corte en Moika (1817-1823), y los almacenes de víveres en San Petersburgo (1819-1821); en Tsarskoie Selo (Pueblo Imper rial), modificó el interior de los palacios y re construyó el picadero, el invernadero y las caballerizas (1819-1823). Construyó además dos catedrales en San Petersburgo, una en el conventu de la Transfiguración (1827-1829) y la otra en el de la Santa Trinidad de Ismailov (1827-1835), Ocupó sus últimos años en la terminación de la catedral y del monasterio de Smolni, iniciado por Rastrelli casi un siglo antes, y en la reconstrucción del Palacio de Invierno, destruido por un incendio en 1837. Fue uno de los últimos to presentantes del neoclasicismo en Rusia.

Staudinger, Hermann, químico alemán (Worms, 1881-1965). Fue profesor en la Benela Técnica Superior de Ziarich (1912) y, deade weste, en la universidad de Friburgo y director del Intituto Químico de este centro universitario. Ha estudiado especialmente los problemas de la qui mica macromolecular y coloidal; en 1905 descubrio las cetenas, compuessos de formula geseval brio las cetenas, compuessos de formula geseval brio de sustancias aromáticas artificiales y de la sintesis de sustancias aromáticas artificiales y de la sentido son importantes sus estudios sobre la guitapercha, el caucho y la celulosa.

Demostró S. que los coloides moleculares, a diferencia de los coloides micelares, están forados por moléculas muy grandes, con un elevado número de átomos de dimensiones distintas arte sí; el propio S. ha definido esta caracteristica con el nombre de epolimolecularidado. En 1971 obtuvo el premio Nobel de Química por sus finvestigaciones sobre las macromoléculas.

Steen, Jan, pintor holandés (Leiden, 1626 1679). Alumno y yerno de Jan van Goyen, furma parte en 1648 del grupo de pintores de Leiden, después trabajó en La Haya, Delfr y Haatlen, y finalmente regresó a Leiden Administrador de una cervecería en Delfr, hizo compatible su profesión con el arte, del mismo modo que otta pintores holandeses. Fue el pintor de género pur



«La oración de la mañana», por Jan Steen. Este pintor continuó la tradición de Quentyn Metsys y Hemessen, a través de su maestro Jan van Goyen. Su abundante producción, en la que son frecuentes los tonos grises, está repartida por los principales museos del mundo. National Gallery, Londres. (Foto Freeman)

excelencia, de tal manera que, en el siglo de oro del arte holandés, representó el papel de brillante cronista e ingenioso ilustrador de usos v costumbres. Su fantasia, esencialmente narrativa, se ciercitó en un extenso repertorio de movidas escenas de taberna; en ellas se refleja, junto a su espíritu tolerante y optimista, más brillante que profundo, el bienestar y la euforia de la sociedad burguesa de su tiempo. Aunque también eligió asuntos religiosos, el retrato y las escenas mitológicas, los temas más frecuentes y afortunados en su pintura son los festines, las danzas, tunados en su pintura son los restines, las danzas, los banquetes, las diversiones y las costumbres de la vida doméstica y burguesa. La Partida de bolos de la National Gallery de Londres, del período juvenil (hacia 1652), la Fiesta galante del Museo Boymans de Rotterdam (1671) y La alegre cuadrilla del Mauritshuis en La Haya (1666-1670) resumen las mejores cualidades de su estilo en la utilización de los efectos pictóricos y la elección de los temas.



Gertrude Stein en un retrato realizado por Pablo Picasso, quien formó parte de su círculo en París. Metropolitan Museum, Nueva York, (Foto Gilardi.)

Stein, Edith, filósofa alemana (Breslau, 1891-Auschwitz, 1942). Fue colaboradora de Husserl v. tras convertirse al catolicismo, ingresó en la Orden carmelitana en 1934. Perseguida en la Alemania de Hitler por su ascendencia judía, se refugió en Holanda, pero en 1942 cayó en poder de los nazis y murió en la cámara de gas ese mismo año. Entre sus obras pueden citarse Beiträge zur philosophischen Bregründung der Psychologie und der Geisteswissenschaften (1922; Contribuciones a la fundamentación filosófica de la psicología y de las ciencias del espíritu), Husserls Phanomenologie und die Philosophie des hl. Th. von Aquino (1929; La fenomenología de Husserl y la filosofía de Santo Tomás de Aquino) y Das Ethos der Frauenberufe (1931; El «ethos» de la misión de las mujeres). Su pensamiento es una mezcla personal de escolástica y fenomenologia.

Stein, Gertrude, escritora y ensayista estadounidense (Alleghany, Pennsylvania, 1874-Paris, 1946). Estudió psicología con William James y siguió algunos cursos de medicina en la



Por su rico contenido, varias novelas de Steinbeck han sido llevadas al cine. Fotograma del filme «La perla», realizado por Emilio Fernández, «el Indio», y basado en la novela homónima de aquel escritor.

Johns Hopkins University. En 1903 emigró a Paris, donde, atraída por la pintura y por toda forma del arte de vanguardia, se convirtió en mecenas de numerosos artistas (entre ellos Picasso, Matisse y Braque) y escritores del período comprendido entre la primera y segunda Guerras Mundiales. Por otra parte, trató de introducir en la narrativa las teorías de la pintura vanguardis-ta; en Three Lives (1909; Tres vidas), su primera obra, se encuentran ya las principales ca-racterísticas de su estilo objetivo, es decir, un léxico elemental y una técnica de repetición exasperante, para describir los estados de ánimo de sus personajes. Su prosa se hizo después más difícil y enrevesada, pero ejerció una gran influencia sobre los escritores que frecuentaron su círculo; este ambiente está descrito con vivacidad y sutil humorismo en la Autobiography of Alice B. Toklas (1933; Autobiografía de Alice B. Toklas). S. se convirtió en un símbolo para los escritores norteamericanos emigrados a Francia después de la primera Guerra Mundial, a quienes denominó «generación quemada». Autora de numerosas obras narrativas, dramáticas v de ensayo, evocó los años de la segunda Guerra Mundial y de la ocupación alemana en la obra Wars I Have Seen (1945).

**Steinbeck**, **John Ernst**, escritor estadounidense (Salinas, California, 1902-Nueva York, 1968). Hijo de un funcionario de origen alemán, vivió en una situación económica estrecha; con algunos ahorros que consiguió reunir se matriculó en la universidad de Stanford, pero no llegó a graduarse. Después llevó una vida bohemia, trabajó en varios oficios y conoció a diversos tipos, que más tarde se reflejaron en sus obras. Sus primeras novelas constituyeron un fracaso, hasta que con Tortilla Flat (1935) e In Dubious Battle (1936; En un combate dudoso) consiguió la fama; en estas obras aparecen ya los dos temas dominantes en la producción de S.; por un lado, las criaturas ingenuas e instintivas, dominadas únicamente por los leyes biológicas (como los alegres «paisanos» de Tortilla Flat); por otro, la lucha de clases, vista como la sublevación de un grupo de hombres sencillos y «buenos» (los recolectores de fruta de In Dubious Battle) contra un puñado de egoistas corrompidos. El primer tema reaparece en Of Mice and Men (1937; Ratones y hombres), una de sus mejores obras, mientras que el problema de la lucha de clases le ins piró The Graper of the Wrab (1939); Las vago de la iras, que obtuvo el premio Pulitzer, y Esti of Eden (1932; Al este del Edén), ambas llevada al cine. Las obras de S. revelan un sincero intetés por el hombre y sus problemas dentro de la sociedad, tratados siempre con un enfoque costumbrista y a veces con un sentimentalismo exemino. En 1938 publicó The Long Valley (El valle lar go), colección de cuentos, entre los cuales destas. The Red Pony (El pony colorado); otras obra dignas de mención son The Moon is Donn (1942; La luna se ha puesto), The Weynund Bus (1947; El autobús perdido), The Pearl (1947, La perla), A rassiam Journal (1949; Distoi muso),



Página autógrafa de Stendhal con el célebre epita fio que el escritor compuso para sí mismo y que, en parte, se reprodujo sobre su tumba.

The Short Reign of Pippin the IV (1957; El breve reinado de Pipino IV), The Winter of our Discontent (1961; El invierno de nuestro descontento), Travels with Charley (1962; Viajando con Charley), etc. S. adaptó también para el tenta algunas de sus novelas. En 1962 obtuvo el premio Nobel de Literatura por sus obras area-lisas e imaginativas».

Steiner, Rudolf, tessofo austriaco (Croacia, 1861-Dornach, Basilea, 1925). En su intento de implantar la antroposofia, de la cual fue funtiador, se cenmistó con la ressofa Annie Besant y los partidarios de S. fundaron la Liga Antroposófia, que se separo en 1913 de la Sociestad Teosófica. Su originalidad consiste en que trato de conciliar la teosófia con la filosofía y la ciencia. Sus escritos ejercieron una norable influencia en los campos de las ciencias naturales, la bulogía, el arte, etc. Autor de: Teotophic (1904). Von Menchenzistal (1916), etc., S. fue un destacado comentarista de las obras de Goothe.

Steinlen, Théopile Alexander, pintor dibujante suizo (Lausana, 1859-París, 1923). A partir de 1878 vivió en París, en cuyos aspectos característicos, especialmente en los del barrio de Montmartre, se inspiró para sus obras. Una vena descriptiva junto con una introspección itonica caracterizan su estilo postimpresionista, rasgos por los que se le considera como un precursor de Utrillo; por el contrario, en su producción de grabados la lección de Toulouse-Lautree y las sugerencias del arte japonés determinan una grafía de carácter modernista, que, sin embargo, no excluye un tono mordaz e incisivo, como se observa en las series Dans la Vie y Des chats et des autres bêtes. Fue muy extensa su actividad como dibujante de grabados: en efecto, después de la publicación de sus primeros trabajos en el número 8 de Le Chat Noir, ilustró en el Mirliton las canciones de Arístides Bruant; fue uno de los fundadores del periódico Les Humoristes y realizó, asimismo, las ilustraciones para varios libros de Anatole France, Richepin, Descaves y Jean Richtus, entre otros. De su última época son notables, sobre todo, los dibujos inspirados en las vicisitudes de Bélgica y Servia durante la primera Guerra Mundial.



Portada del primer tomo de «Rojo y negro» de Stendhal; la primera edición, fechada en 1831, se publicó en realidad a finales de 1830.



Retrato de Stendhal, por Alfred Dedreux. Su compleja personalidad y vitalidad romántica están reflejadas en parte en Julien Sorel, protagonista de su obra maestra «Rojo y negro». Museo de Versalles.

Stendhal (seudónimo de Henri Beyle), escritor francés (Grenoble, 1783-París, 1842). De familia burguesa, realizó los estudios secundarios en Grenoble y al terminarlos se trasladó a París. Allí obtuvo un empleo en el Ministerio de la Guerra, que le hizo tomar parte en la campaña de Italia de 1800-1801. En los años siguientes leyó las obras de Destutt de Tracy y los ideólogos, que ejercieron en él influencia decisiva; al mismo tiempo cultivó su afición por el teatro y se produjeron los primeros episodios de una vida sentimental intensa y agitada. Como funcionario de la administración imperial siguió a Napoleón (hacia quien sintió siempre una profunda admiración) en sus campañas de Alemania, Austria y Rusia. En 1814, forzado al descanso, se trasladó a Milán, donde mantuvo re-laciones con Angela Pietragrua, asistió a los espectáculos musicales de la Scala y conoció a los literatos románticos y liberales del Conciliatore. El mismo año publicó su primera obra, Vies de Haydn, de Mozart et de Métastate (Vidas de Haydn, Mozart y Metastasio), con el seudónimo de Alexandre-César Bombet, y, a continuación, en 1817, la Histoire de la peinture en Italie (Historia de la pintura en Italia). Más importante es Rome, Naples et Florence en 1817 (1817: Roma, Nápoles y Florencia en 1817), en la cual. por primera vez, firmó con el seudónimo de S. Cuando en 1821, sospechoso tanto para los liberales como para la policia austriaca, y rechazado por Meitlde Dembowski, debió abandonar la ciudad de Milán, S. compuso en italiano el famoso epitafio: eEntrico Beyle/milanese/visse, scrissc, amio./Quest'anima/adorava/Cimarosa, Mozart e Shakespeare/Mori di anni.../il... 18...» (Henti Beyle/milanés/vivió, escribó, amó./Esta alma/adorava/s/vivió, escribó, amó./Esta alma/adorava/a Cimarosa, Mozart y Shakespeare/Murió a los ... años/el ... de q 18...).

De regreso en su patria colaboró en revistas inglesas y publicó el ensayo De l'amour (1822: Del amor), los dos opúsculos sobre el romaticismo titulados Racine et Shakespeare (18 3. 1825; Racine y Shakespeare), la notable Vie to Rossini (1823; Vida de Rossini) y Promena 3 dans Rome (1829; Paseos por Roma), fruto ie un nuevo viaje a Italia que concluyó con su expulsión de Milán. Entre tanto, S. había iniciado su actividad como novelista con la publicación de Armance (1827; Armancia), que constituyó una importante novedad por el intento de establecer una relación entre el caso individual y el marco de un ambiente social, y que anticipó el planteamiento de la novela realista. En Le Rouge et le Noir (1830; Rojo y negro), inspirado en un hecho real, el esquema narrativo se hace muy complejo y articulado; el amoralismo individualista del personaje central, Julien Sorel, se pone en relación con el desequilibrio entre las clases sociales v con una profunda crisis histórica que se manifiesta en una encendida nostalgia de las

glorias napoleónicas.

En 1830 marchó a Trieste como cónsul de Francia, pero, rechazado por las autoridades austríacas, al año siguiente pasó a Civitavecchia con el mismo cargo ante la Santa Sede; durante diez años vivió entre Civitavecchia v Roma, con frecuentes viajes a Siena, Florencia (donde encontró a Vieusseux y a los escritores de la Antología) y a distintos lugares de Italia. Entre 1837 y 1838 hizo una serie de viajes por varias regiones de Francia y de ello sacó tema para el libro Mémoires d'un touriste (1838; Memorias de un turista), al cual debía seguir Voyage dans le Midi de la France (Viaje por el sur de Francia), publicado póstumo. En 1839 se publicaron L'abbesse de Castro (La abadesa de Castro), junto con la colección de novelas cortas titulada Chroniques italiennes (Crónicas italianas) y la novela La Chartreuse de Parme (La Cartuja de Parma), compuesta en dos meses a finales de 1835. En la Chartreuse predomina la faceta más airosa e irónica de la fantasía de S.; en torno a Fabrizio del Dongo, ioven desconfiado, orgulloso, brillante y apasionado (figura autobiográfica del autor), se desarrollan diversas aventuras de amores y de intrigas, extraídas, como en las Crónicas italianas, de un episodio del siglo XVI trasladado a la época contemporánea.

Después de regresar definitivamente a París en 1841. S. murió al año siguiente de un ataque de apoplejía. A excepción de Balzac, nadie llegó a conocer la talla del escritor; sin embargo, actualmente Le Rouse et le Noir v La Chartreuse de Parme se situan entre las novelas más importantes del siglo XIX y de la literatura universal.

Entre las obras de S. figura una tercera gran novela, Lucien Lenwen, empezada en 1834-1835. que ha quedado incompleta; a pesar de ello, el texto que se conserva (publicado integramente en 1927) constituye una de las mejores producciones de S.: la narración se sitúa en la Francia liberal y burguesa de Luis Felipe y, sobre el tema de una historia de amor, narra la experiencia moral de un joven que pertenece a la clase privilegiada y que se halla en contacto, por un lado, con los aristócratas reaccionarios y con los cínicos manejos de los políticos burgueses de café y, por otro, con los fermentos revolucionarios republicanos y obreros.

Entre las obras de S. publicadas después de su muerte han de recordarse también la novela corta Lamiel, escrita después de 1839, de la cual sólo se ha conservado la primera parte (publicada en 1888), y la Vie de Napoléon (1876; Vida de Napoleón), compuesta en 1838. Con todo, lo más original de la obra póstuma de S. lo constituyen sus escritos íntimos, en particular el Journal (1888; Diario), llevado desde 1801 hasta 1823 y del cual sólo se conserva una parte, y, sobre



Justifi von Sternberg, Fotograms de «El ángel azul», una de las mejores realizaciones de ese director, con Emil Jannings y Marlene Districh.

todo, la Vie d'Henri Brulard (1890: Vida de Henri Brulard), autobiografia incompleta (de su infancia v de su juventud, hasta 1800) escrita en 1835-1836, y el fragmento Souvenirs d'égotisme (1892; Recuerdos de egotismo), compuesto en doce días en 1832 y que arranca de 1821. En estos escritos S, persiguió una sinceridad absoluta en la confesión desencantada de su esforzado caminar diario en busca de la felicidad y el auto-conocimiento, que él mismo denominó «egoísmon. A la obra de S. se ha dedicado, desde hace un siglo, un grupo de investigadores especializados, a quienes se debe la edición de todas sus obras en 79 volúmenes (más de 4 de ellos son indices), aparecidos entre 1927 y 1937.

Stern, Otto, físico alemán (Sohrau, 1888). Profesor de l'isica teórica en las universidades de Francfort (1914-1921), Rostock (1921-1922) y Hamburgo, en 1933 tuvo que abandonar Alemania y refugiarse en los Estados Unidos, donde continuó su actividad científica.

En 1920 obtuvo por primera vez los llamados «haces moleculares», de átomos de plata, mediante la evaporación de este metal en un horno so merido a un vacio elevado: de esta forma pudo medir directamente la velocidad molecular de los átomos de plata que salían por una pequeña abertura y confirmar así los resultados de la teoría cinética de los gases (gas\*). Poco después (1921), junto con Walther Gerlach, confirmó experimentalmente que la componente del momento magnético de los átomos, paralela a un campo magnético aplicado, solamente puede asumir determinados valores, de acuerdo con las previsiones basadas en las teorias cuánticas. En efecto, haciendo pasar un «haz molecular» a través de un campo magnético no uniforme se obtuvieron en una placa fotográfica una serie de trazos correspondientes a haces de átomos, caracterizados por valores diversos de la componente del momento magnético y desviados, por tanto, en ángulos di-

La medida experimental de los valores de la componente del momento magnético de los átomos ha confirmado la hipótesis de la rotación de los electrones atómicos, además de proporcionar la base para la interpretación del efecto Zeeman.

Este científico obtuvo por sus investigaciones el premio Nobel de Física en 1943.

Sternberg, Joseph von, director cinematográfico estadounidense (Viena, 1894-Hollywood, 1969). Después de un corto período en su pais de origen se trasladó a Estados Unidos, donde estableció su primer contacto cinematográfico como verificador de películas; después de la gue-rra trabajó como avidante de dirección de Emile Chantard y en 1925 realizó su primer filme. The Salvation Hunters, considerado como un poema estético de gran calidad; poco tiempo después dirigió el filme Underwold (1927; La ley del hampa), que contiene las principales características de su obra: su veneración por la mujer v su sincera consideración del amor, expresadas en imágenes poéticas de gran calidad; a partir de estos éxitos comenzó una larga carrera con The last Comand (1928: La última orden), The Docks of New York (1928; Los muelles de Nueva York), una de las mejores obras del cine mudo, etc. En 1930 S, descubrió a una actriz en la que encontraría la perfecta compenetración con sus obras; se trataba de Marlene Dietrich, que intervino en El ángel azul y posteriormente en Marruecos (1930), Fatalidad (1931), Una tragedia americana (1931), El expreso de Shangai, La venus rubia (1932) y Capricho imperial (1934), lo-grando que una de las principales características de S., la idealización de la mujer, generalmente a través del camino del amor como fuerza capaz de todo sacrificio, se manifestase de forma plena en la figura de esta actriz. Después de esta gran época S. inició un período durante el cual sus creaciones no alcanzaron el nivel anterior, La princesa encantadora (1936), Esta mujer es mia (1938). El embruio de Shangai (1939), Duelo al sol (1946), Amor a reacción (1950) y Alacani (1952), para reaccionar volviendo un tanto a AMI características primitivas con su último filme Anahham (1953).

Sterne, Laurence, escritor inglés (Cloume, Irlanda, 1713-Londres, 1768). Hijo de un oficial inglés y de una irlandesa, al quedar huérfano con tudió en Cambridge gracias a la ayuda de un primo suvo. Se dedicó a la carrera eclesiástica y debido a la protección de su tío Jacques Sterne obtuvo en 1840 un puesto en el cabildo de York Al año siguiente contrajo matrimonio con Illia zabeth Lumley, pero sus numerosas amistoles pu lantes hicieron difícil la vida conyugal. En 1767 se separó definitivamente de su mujer, la and había enloquecido años atrás; al año so ucon cuando parecia hallarse en su plenitud y era la figura más brillante de los salones de landre enfermó de pleuresía y murió poco después. In 1759 S. publicó su primera obra, History of a Warm Watch-Coat (Historia de un buen paleió), sátira política a la manera de Swift; siguieron en 1760, los dos primeros libros de su obra maestra, The Life and Opinions of Tristram Sham dy, Gentleman (Vida y opiniones de Tristan Shandy), que obtuvieron gran éxito de público gracias a la propaganda favorable desarrollada por el actor Garrick, Nombrado párroco de Conwold, en Yorkshire, publicó dos volúmenes de sermones. Sermons of Mr. Yorick, ocultandon bajo el nombre del famoso bufón de Shakes peare. Otros cuatro volúmenes del Tristi.... Shan dy aparecieron en 1761, pero el mundo literario londinense los acogió con frialdad. Un relato de los viajes efectuados a Francia e Italia por mutivos de salud es The Sentimental Journey through France and Italy (1768; Viaje sentimental), del heada crónica, no carente de ironia, de las per queños incidentes, de los encuentros y de sur fugices aventuras. En los últimos años de se vida S. se anamoró de Elizabeth Draper, para quien escribió las Letters from Yorick to Eliza (póstu mas, 1779: Cartas de Yorick a Eliza) y las dou



El escritor inglés Laurence Sterne en un ingentinco retrato del dibujante Louis Carrogis, más concelifa como Carmontelle. Museo Condé, Chantilly



Una calle en el centro de Stettin. La ciudad, que sufrió graves daños durante la segunda Guerra Mundial, tiene hoy una floreciente industria.

versiones de un diario de Elizabeth, Journal to Eliza (1929) y The Bramine's Journal.

S. revolucionó la técnica narrativa tradicional, ya que rompió la succisión cronológica de los lechos para dar vida a personajes y tipos extradinatios, que forman parte actualmente de la mitologia del humorismo. La influencia de Rabelas, de Montagine y del Dom Omijote de Cervantes se manificiat con toda claridad en su obra masstra por la hábil combinación de los elementos de farsa con los de la observación refinada, seracios y melancólica. La hábitual relación autor-lector desaparece para convertiste casi en una conversación inagotable, que se desarrolla a lo largo de dos constantes (la descomposición de la realidad cotidiana en claves fantásticas y el sentimentalismo), y está en la base de la más moderna literatura autobiográfica.

Stettin (en polaco Szczecin), ciudad de Polonia noroccidental (319,800 h.), Se encuentra situada sobre la izquierda del tramo final del río Oder, que aguas abajo vierte sus aguas en la laguna de S., en la convergencia de numerosas vias férreas y carreteras a Varsovia, Poznan, Dantzig y Swinoujscie (esta última, antepuerto de S.), en la isla de Usedom y sobre el canal que enlaza la laguna de S. con el Báltico. En la actualidad S, es uno de los principales puertos de Polonia, con un intenso tráfico de exportación marbon, madera, maquinas y productos alimenticios). Notable centro portuario también durante el período alemán, vio desarrollarse muy pronto Li actividad industrial, floreciente hoy día en los sectores metalúrgico, textil, naval, del papel, quimico, alimentario y de la madera.

El núcleo primitivo de S. surgió alrededor de un fuerte (s. XI) y pronto adquirió importancia por su floreciente tráfico comercial y portuario. En 1243 S. recibió el título de ciudad y desde entonces formó parte de la Liga Hanseática, de la que llegó a ser uno de los miembros más activos y dinámicos. A partir del siglo XIII y hasta el XVII fue residencia de los duques de Pomerania y después fue conquistada en la guerra de los Treinta Años por los suecos, en cuyo poder permaneció desde 1648 (Tratado de Westfalia) hasta 1677, año en que la reconquistó el elector Federico Guillermo de Brandeburgo. Vuelta a monos de Suecia en 1679, fue cedida a Prusia en 1720. En la segunda Guerra Mundial quedó destruida casi completamente por los bombardeos aéreos y la mayor parte de sus monumentos se



Una scena del filma «Gigante» (1956), de George Stevens, basado en la novela del mismo título de la escritora norteamericana Edna Ferber y que tuvo como principales protagonistas a Elizabeth Taylor y James Dean. Los mayores éxitos de Stevens se basan en el análisis introspectivo de sus personajo.

perdieron. Al final del conflicto, la ciudad con su territorio pasaron a formar parte de Polonia.

Stevens, George, director cinematográfico estadounideme (Dakland, California, 1904). Hijo del actor Lande (Dakland, California, 1904). A partir del California (Dakland, California) del carena como california (Dakland, California) de la carena como california (1936). George (Dakland, 1904). Suring Time (1936). George (Dakland, 1904). Will surio (1936). Per (1936). Otto del de una neutrante capacidad de análisis psicológico, obruvo su primer gran éxito con el fise Un Iligar en el Sol (1931). galardonado con seis Oscar; con el prestigio de esta obra, S. oriento sus realizaciones por caminos de mayor amplitud creadora, y así logró realizaciones san bril lantes como Raices propindar (1953). Gigunte (1956). El diario de Ana Frante (1958) y La historia más grande jumás contada (1954).

Stevenson, Robert, director cinematográfico inglés (Londres, 1905). Después de un corto período de creación artistra en su país, pasó a Estados Unidos donde destado con filmes de atractivo popular entre los cuales destaca Las minas del rey Salomón, Jane Eyre, Atrapado, Historia de Lai Vegar, etc. Realizador de gran oficio, orientó su actividad posterior a la creación de filmes producidos por la companiía de Walt Disney y obtuvo un brillante exito con Mary Poppun (1965), El dubalo está loco, loco... y Mi amigo el Janutama. Ha dirigido también numerosas series televisivas.

Stevenson, Robert Louis, narrador, enta susta y poeta escocés (Bálmburgo, 1850 Upoin, islas Samoa, 1894). Estudió ingeniería y leyes, pero la necesidad de cuidar su delicada salud y la natural intolerancia para soportar el rigido ambiente calvinista de su ciudad natal le cinquiaron a realizar largos y frecuentes viajes por el

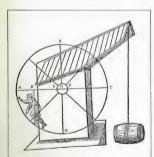
La tumba de Robert Louis Stevenson en el monte Vaea, en la isla de Upolu (islas Samoa). En ella se estableció el escritor en 1889 con su familia y pasó sus últimos años participando en la vida de los indigenas, quienes le rodearon de afecto y le llamaron «Tusisla» (narrador de cuentos). (Guillic.)



extranjero. Animado por el éxito de algunos ensayos y correspondencias periodísticas, se dedicó enteramente a la literatura: An Inland Voyage (1878; Un viaje al continente) es la descripción de un viaje en canoa por Francia y Bélgica, La travesía a América en un buque de emigrantes en compañía de mistress Osbourne, con la que más tarde se casaría, agravó el estado de su precaria salud; el resto de su vida fue una valerosa lucha contra la tuberculosis. Fruto de su estancia en América es el relato The Silverado Squatters (1883), donde ya aparecen bien claras sus admirables dotes de narrador. En 1888 emprendió con su familia un viaje al Pacífico y se estableció en Samoa, donde vivió participando con interés en la vida de los indígenas, los cuales, a su muerte, le hicieron un entierro digno de un gran jefe.

Entre sus obras, además de las citadas, sobresalen: Treasure Island (1883; La isla del tesoro), su novela más famosa; Kidnepped (1886), The Black Arrow (1888; La Bickan negra) y Catriona (1893; Catriona), en la linea de la novela històrica de aventuras de Walere Scott; The Strange Cate of Dr. Jekyll und Mr. Hyde (1886; El extraño caso del doctor Jekyll y de mister Hyde), inspirada en los relatos fantásticos y alucinantes de Edgar Allan Poe; The Master of Ballantrae (1889; El señor de Ballantrae), considerada como s mejor obra, y su novela póstuma The Weir of Hermiston (1896; Weir de Hermiston), De las poesías de S. A Chill', Carden of Verset (1885; El jardín de los versos de un niño) constituye una prueba de su gran sensibilidad.

Stevin, Simon, matemático y físico flamenco (Brujas, 1548-Luiden, 1620). Ingenireo civil y militar, ideó un sistema para inundar Holanda en caso de invasión con el fin de impedir el paso de un ejército. Pionero del sistema métrico decimal, dejó un pequeño volumen sobre las fracciones decimales que contribuyó a introducir su uso en la aritmética. Como físico estudió el muyumento y las condiciones de equilibrio sobre el plano inclinado y aportó una contribución fundamental al estudió el la estática"; enunció también el teorema de las tres fuerzas, con lo que se anticipó a la regla del paralelogramo. A él



Stevin, Grabado del «Arte de pesar» (Leiden, 1681): el hombre, al avanzar hacia A, levanta un barril de peso cuatro veces superior al suyo.

se debe el enunciado de la ley, fundamental en hultostática\*, que lleva su nombre: sen un liquido en repsos, sometido solamente a la acción de la giavedad, la presión tiene el mismo plano en todos los pantos situados en un mismo plano lutiratuital, crece proporcionalmente a la profundolad y es proporcional a la densidad del liquidino. La ley es válida para los gases y aplicable a la presión amuséferica a diversas alturas.



Fotograma del filme «El vuelo del Fénix», protagonizado por el actor estadounidense James Stewart, el primero a la izquierda, Hardy Kruger y Dan Dureya y realizado por Robert Aldrich. (Foto N.A.R.)

Stewart, James, actor cinematográfico estadounidense. (Indiana, Pennsylvania, 1908). Después de un período de dos años como actor resreta, pasó al cine en 1935 e interpreto doras que alcanzaron gran éxito, como El réptimo cielo (1937) y Vive como quieras (1938). En 1941 obtuvo el Oscar por su interpretación en Historias de Fiduellita. A partir de esse éxito, ha nauralidad de que supo impregnar a sus personajes dio lugar a numerosas intervenciones en los distintos géneros del arte filmico bajo la dirección de los mejores realizadores. Entre los filmes por el interpretados destacan (Joàe bello es viviri (1945), de Frank Capra; Winebetter 73 (1950), de Anthony Mann; La ventana indirecta (1954), de Altred Hitchock; El béroe solitario (1957), de Billy Wilder, y El bombre que mató a Liberty Valunce (1962), de John Ford.

Stiller, Mauritz, director y actor cinematopráfico y teartal suco (Hélsinik, 1883-Estocolmo, 1928). Desarrolló primeramente su actividad teatral como director del Teatro Lilla de Estocolmo, en el que fue sucesor de August Strindberg. En 1911 pasó al cine, arte en el que halló un nuevo horizonte para su sensibilidad creadora y en el que, junto con Victor Sjostrión, fue una de las figuras más representativas del arte cinematográfico de su país. Pronto se manifestó su genio lirico en El testoro de Arme (1919), así como su sentido del trimo y de la composición en Sa primer hijo, Los emigrados y La vieja mansión, para culminar en La leyenda de Gosta Berling (1923), donde se reveló el talento interpretativo de Greta Garbo.

Stipa, nombre con el que se designan las numerosas especies que representan al género Sipa, gramineas vivaces y cespitosas que figuran entre las hierbas que más contribuyen a la formación de las setspas y determinan en estos tipos de población vegetal una fisonomía característica. Las especies más comunes son: Stipa tortilis, Stipa barbata, Sifpa tenacissima, llamada espatro\* (de la que se extrae un material fibroso apto para ha cer cuerdas, estos, redes de pesca), Sifpa copillara y Sifpa penma de Eurasia, casi todas existentes también en Europa, en canchales aislados y secucoasis xerotérmicos) y a veces a lo largo de los litorales con escollos, donde florecen entre julio y agosto.

De todas las s., la más bella es la llamala es, de las hadas (Stipa peunata), con tallos rigidos y delgados desde unos 30 cm de altura lasta poco menos de 1 m. Las flores constituyen panojas pobres, auruque compactas, y cada una posee dos glumas, con aristas sedosas muy largam y dos glumelas, de las cuales la inferior enterra a la superior y termina en una arista argenteo plumosa desde el tercio para arriba. Por ello, toda la planta presenta un aspecto sedosu, especialmente cuando ondea al viento. Estas flores, di



Mauritz Stiller fue uno de los principales directores de la primera gran época del cinema sueco. Fotogra ma del filme «El tesoro de Arne» (1919)

secadas y teñidas con anilinas de diversos colotes se emplean para fines ornamentales,

Stirling, James Hutchison, filósofo inglés (Glasgow, 1820-Edimburgo, 1909). El mérito de S. no hay que buscarlo tanto en la elaboración de un pensamiento original, como en la difusión en Inglaterra de la filosofía alemana poskantiana. Frente a la interpretación de Kant hecha popular en Gran Bretaña por Hamilton, y sobre todo en oposición con el positivismo dominante, S. propuso una renovación de la filosofía inglesa en la dirección del neohegelianismo. El mismo S. contribuyó de modo decisivo a la difusión del pensamiento hegeliano en su pais con The Secret of Hegel. Por lo que se refiere a su interpretación personal del pensador alemán, se puede afirmar, sin duda, que por la acentuación de los motivos teísticos de la filosofía de Hegel y por el intento de conciliación de tal filosofía con la tradición cristiana. S. pertenece a la llamada «deretha hegelianay.

Entre sus principales obras se pueden citar: The Secret of Hegel (1865; El secreto de Hegel (1865; Sr William Hamilton: Being the Philosophy of Perception (1865; Sir William Hamilton, o la flosofia de la percepción); Darwinism: Workmen and Work (1893; Darwinismo: trabajadores y trabajo), y Whai is Thought? (1900; ¿Qué es el pensamiento!)

Stirner, Max (seudónimo de Johann Kaspar Schmidt), filósofo alemán (Bayreuth, 1806-Berlin, 1856), exponente de la llamada «izquierhegeliana». Alumno de Hegel, los temas centrales de su reflexión fueron, como en Feuerbach y Marx, la religión y la sociedad. En su obra más famosa, Der Einzige und sein Eigenthum 1845; El único), definió a Dios como la sublimación del hombre, y a la religión como el acontecimiento inmoral mediante el cual el hombre reniega de su propia libertad. Según S., exluida toda subordinación en relación con lo divino, se excluye a la par toda esclavitud en relación con lo humano: el hombre debe afirmarse en su plena singularidad y en su egoísmo ilimitado y rechazar la moralidad engañosa del desinterés y del espíritu de sacrificio que proponen en el plano social las premisas jerárquicas de la experiencia religiosa. El humanismo y el socialismo son, por lo tanto, no menos temibles que la religión; al culto de la sociedad es necesario oponer el principio de la asociación, es decir, de la unión reciprocamente instrumental de los individuos, en la que se ejercita y se consuma la voluntad, única y verdadera propiedad del hombre. De sus obras hay que destacar también su Geschichte der Reaktion (1852; Historia de la reacción).

Stockhausen, Karlheinz, compositor alemán (Altenberg, Colonia, 1928). En Paris fue duscipulo de Messiaen; más trade se alinei en los novimientos dodecafónico y de las experiencias de másica concreta y electrónica y baseó un nuevo lenguaje musical, incluso con el estudio de acústica y fonética a nivel universitario. Llevando lasta las últimas consecuencias la técnica de la dodecafonia, S. Ilegó a componer trozos musicales subre estructuras cuyo desarrollo puede confiarse libremente a la inspiración y genialidad de los intérpretes.

En el campo internacional S. se ha impuesto como un maestro, bien sea con las experiencias aun cercanas a la tradición de la Escuela de Viena (Schoenberg, Webern, Berg), bien con composiciones completamente desarraigadas del ámbio tradicional. Entre las primeras se pueden citat: Kreuzspiel (1951; Juego en cruz), Spiel (1952; Juego) y Schlaggueriet (1952; Cuatretto para percusión). Entre las segundas: Klavierstacke (Piezas para piano); Gesting der limiglinge (Canto de los jóvenes), compuesto en 1956, para recupios electrónicos, y Grappen für a Orrebaster (1957; Grupos para tres orquestas), inspirados na la obtención de efectos estercefónicos.

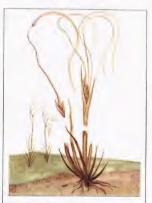
Stone, Lewis, actor teatral y cinematográfico estadounidense (Worcester, Massachusetts, 1879). Uno de los actores de mayor éxiro en los teatros de Broadway durante la época joven del cine americano, debe la mayor parte de su éxito cinematográfico a sus interpretaciones del famoso personaje juez Harvey, protagonista de una serie de filmes. Entre sus posteriores creaciones se pueden citar: El beso, El famtama de la Opera, La illa del tesoro, Las llares de la ciudad, Caballero mosteriro, exc.

Stonehenge, localidad de Gran Bretaña meridional (en Salisbury) en la que se alzan los restos de uno de los más grandiosos monumentos megalíticos construidos en la prehistoria. La estructura de este monumento es muy compleja y revela varias fases en su construcción, para las cuales se suppone una duración de vajros siglos.

En sus lineas exenciales se compone de una llamada «avenida» de acceso, flanqueada por dos terraplenes de tierra, que desemboca en un gran espacio circular. Este se encuentra encerrado en un circulo de grandes pilastras de arenisca, rematado por un arquitrabe continuo. En el interior del mismo y concéntrico con él hay otro circulo de columnas más pequeñas de piedra azul. Este encierra a su vez cinco pares de grandes pilastras, también de arenisca y cada una de las cuales se halla cubierta por un arquitrabe monolítico, dispuestas en herradura. Sigue, finalmente, otra serie de columnas azules más pequeñas, dispuestas también en forma de herradura. En el centro del espacio circular hay una gran piedra plana rectangular («altar»). Este gran santuario, surgido en el lugar de un recinto más antiguo de dicado al culto de los muertos, se remonta en su origen a la edad neolítica (cultura del vaso cam-



Stonehenge: restos del monumento megalitico. Su estructura, muy compleja, manifiesta diversas etapas o fases constructivas, para las que se supone una duración de varios siglos. (Foto SEF.)



Stipa pennata. Entre todas las stipas, ésta (llamada stipa de las hadas) es la que se usa más frecuentemente con fines ornamentales.

paniforme) y enlaza con el ciclo de las grandes culturas megalíticas (megalítica\*, cultura).

Stoppa, Paolo, actor teatral y cinematográfico italiano (Roma, 1906). Después de su inicicación como actor en varias compañías de teatro, pasó en 1938 a formar parte de la compañía titular del Teatro Elisco de Roma en el que adaptó con éxito su personalistad dramática a obras de diverso estilo, como Tio Venia, de Chejov, y La metonera, de Goldoni. Tanto en teatro como en cine fue dirigido principalmente por Luchino Visconti. Entre sus interpretaciones cinematográ ficas se pueden citar: Milagro en Milán (1951), de Vitorio de Sica, y Rocco y sus bermanos (1961) y El Canópardo (1964), de Visconti.

Storm, Hans Theodor, poeta y escritor alemán (Husum, Schleswig-Holstein, 1817-Hade marschen, Holstein, 1888). Estudió leyes en Berlín y colaboró con los hermanos Mommsen en el Liederbuch dreier Freunde (1843; Libro de los cantos de tres amigos), al que siguieron Immen see (1849) y Sommergeschichte und Lieder (1851) El mundo de S. se exteriorizó, además de en las poesías líricas, en las novelas que él elaboraba «como si fuesen versos». Ya en Immensee sa manifestó su predilección por los contrastes interiores, sofocados en la renuncia y sacrificados al orden burgués, como en Carsten Curator. En las demás novelas (unas 50) el amor por la vida familiar (Die Söhne des Senators) se une al interés por figuras ambiguas, demoníacas y con frecuencia intertas en un contexto burgués oprimido por severas leyes de convivencia social: Renata, Bulemanns Haus, Im Nachbarbaus links. Una sensualidad pagana y violenta, aunque conteninda, impregnó sus poesias, que figuran entre las más bellas de la literatura alemana; su tono, a menudo melancólico, se hace a vectes grave y solemne. Al final de su vida, minado por la entermedad, terminó su largo relato Der Schimmelreiler (1886-1888; El hombre del caballo grís), lantástica evocación de una leyenda nórdica.

Storni, Alfonsina, poetira argentina (Lugaggia, Suiza, 1892-Mar del Plata, Argentina, 1938). Marchò con su familia a Argentina y pasò su infancia en la provincia de San Juan. Estudiò la carrera de magisterio y, a la par que enseñaba en Buenos Aires, se dedicò al periodismo con escudònimo de Tao-Lao; sus colaboraciones se publicaron en La Nación. Desengañada de la vida y aquejada de una enfermedad entonces incurable, se suicidò arrojándose al mar.

Su obra poética abarca, atropellando fórmulas y rompiendo convencionalismos, desde un postomanticismo balbuciente hasta una posición singular dentro de las corrientes vanguardistas.

Todos sus sentimientos los confiesa, sin veladuras ni disfraces, en siere libros de poesia. Los cuatro primeros, La inquietud del votal (1916), El dulce daño (1918), Irremediablemente (1919) Languidez (1920), son intimos y personales, mientras que los ottos tres, Oere (1925), Mando de siete pozo (1934) y Macarilla y trébol (1938), constituyen obras más reposadas y cerebrales, llenas de simbolismos y abstracciones. También escribió para el teutro, aunque sin éxito, El amode mando (1927) y Do fartas pirosécnicas (1952); en 1960 se publicaron en Buenos Aires dos obras inédias de S., Circo carías y una golondrina y Poemas obvidados.

Stoss, Veit, escultor, pintor y grabador alemán (Nuremberg, 1447-1533). Las primeras huellas de su actividad pueden encontrarse en Cracovia, adonde se trasladó en 1477 para esculpir en madera el altar mayor de la iglesia de Santa



Velt Stoss: detaile del gran altar en madera de la Iglissia de Santa María, en Cracovia, que representa a San Padro en el momento de golpear a Malco,



Hans Theodor Storm. Sus obras en prosa y verso están dominadas a veces por un vago acento melancólico en el que allenta la frustración.

María. Poco se sabe de él antes de su llegada a Cracovia, pero se supone que durante sus viajes llegaria hasta los países del alto Rin y del Damonio de desde Estrabutgo hasta Viena, Ello escultor holandes Nicolás de Leiden, el cual entre 1462 y 1472 trabajó precisamente en los países renanos y en Austría. Su obra más famosa es el altar de Cracovia, de más de 13 m de altura, comenzado en mayo de 1477 y terminado, con la colaboración (desde 1483) del pintor Zukasz, en julio de 1489.

S, permaneció en Cracovia hasta 1496 y reanizó algunos trabajos en piedra y mármol, entre los que destacan la tumba en mármol rojo del rey Casimiro IV, en la catedral de Wawel (1492), y los monumentos a los obispos Ebigniew Olesnicki, en la catedral de Gniezno, y Piotr de Bnin, en la catedral de Wdocawek (1493).

Victima de las especulaciones de crédito de un financiero. S. perdió su fortuna y fue marcado en las mejillas por haber falsificado una letra de cambio. La ruina económica y la verguenza sufrida influyeron sobre su espíritu y su producción, que solamente en 1518 recobró el carácter secreno y la alta calidad en el grupo de la Astanicación, en San Lorenzo de Nuremberg. En 1528 hizo un gran altar, hoy en una iglesia de Bamberg, en el que se notan algunas influencias de Durerto. Trabajó quizás hasta 1530 y dejó también 10 grabados y mediocres pinturas sobre altar en Múnnerstand y en Fússen.

S. ejerció notable influencia en Polonia, Silesia, Austria, Hungria, Transilvania y Allemania. De sus 13 hijos, habidos de dos mujeres, Stanislaw fue escultor en madera en Cracovia, Florian orfebre en Zgorzelec, Jan pintor y escultor en Transilvania y Marcin orfebre en varias ciudades.

Stowe, Harriet Elizabeth Beecher, escritora estadounidense (Lichfield, Connecticut. 1811-Hartford, 1896). Hija de un pastor protestante de Nueva Inglaterra y casada también con un pastor, fue educada y vivió según los cánones rigurosos del más tradicional purtanismo. Madre de seis hiios, dividió su existencia entre el cuidado de la familia y la actividad de escritora y debutó con el más clamoroso beti teller de su siglo, Under Tom's Cabin (1832; La cabaña del tio Tom). El libro (publicado al principio en folletones en la revista The National Era) no tiene grandes cualidades entisticas, pero el mensaje humanitario y la con-

dena de la esclavitud en él contenidos le valturio gran resonancia nacional y mundial. Más artíse en la nueva situación de los negros de América y para aquellos que habian adquirido una vistomas madura del problema racial en los fisualia Unidos, el espíritu de la novela se convirtió as sinonimos de paternalismo. Autora de una sonata novela antiesclavista de escaso éstito, S. delo gran cantidad de interesantes apuntes sobre la vida de Nueva Inglaterra. Sus obras completas comprenden 16 volúmenes y se publicaron en 1896.

Stradella, Alessandro, cantante, violinius y compositor italiano (Montfestine, 1645-06/mo va, 1682). Los elementos de su vida aventurar, y legendaria acabaron por prevalecer ampliamente sobre los de su arter musical, pues la major patre de sus obras permanecen sin editar y en manus-critos que se conservan en numerossa cuudade italianas y europeas (Bolonia, Módena, Nápolea, Turin, Londres, Oxford y Paris). Su vida tuvo un fin violento, ya que fue asesinado a causa de su participación en ciertos episodios amorosus Profesor de canto en Venecia, raptó a una alum a, de noble familia, y se atrajo una perecución a, de roble familia, y se atrajo una perecución



Violín construido por Antonio Stradivari, jefe de la más célebre familia de violeros de todos (el tiempos, Museo Cívico, Cremona. (Foto Scale.)

hasta la muerte por parte de esbirros del sensidor veneciano Alvise Contarini, a quien le estable prometida como esposa la muchacha. La suttiga de sentimientos y pasiones de S. dio lugar a disportas del siglo XIX dedicadas a la vida del compositor: Stradella (1837), de Abraham-Louis Niedermeyet, y Alejandro Stradella (1844), de Visadrich Flotow.

Fue original en el teatro lírico, en la misuse de inspiración religiosa y en la instrumental, fu una ecléctica fusión de los elementos tipicos de la una ecléctica fusión de los elementos tipicos de la diversas escuelas italianas, S. compuso ópera que libradas entre lo cómico y lo trágico (Le fuera del amor paterno, 1678) o ya decididamento un cuadradas en el género cómico (Tresposi), taba-estápido, póstuma, 1680). En los oratornas y en las canatas desarrolló el gusto por el aus mo-

nódico, tomado de Carissimi. Importante es también su producción de concerti grossi, forma compositiva de la que, junto con Corelli\*, fue pro-

Stradivari, Antonio, violero italiano (Crenassa, hacia 1648 ó 1649-1737). Descendiente de una noble familia, se dedicó a la fabricación de violines, violas, guitarras y violoncelos, en la que tuvo por maestro al célebre Nicola Amati (1596-1684), nieto de Andrea (1505-1579), el fundador de la escuela cremonesa, e hijo del prestigioso maestro violero Gerolamo (1561-1630) Si se tiene en cuenta que en Cremona ya trabajaba otra familia de violeros, los Guarneri\*, es más de apreciar el esfuerzo del joven S. dirigido a buscar modelos inéditos y enteramente suyos. Su producción pasó por períodos de imitación de su muestro (1665-1685) y de perfeccionamiento (1685-1700), hasta que logró encontrar su propia formula y comenzó su época de apogeo (1700-1725). Tuvo once hijos, dos de los cuales. Francesco (1671-1743) y Omobono (1679-1742) perperuaron, con algunas modificaciones, la tradición paterna. Alcanzada lentamente la perfección en la forma (instrumentos menos anchos y más largos), en la elección de la madera, en la calidad y en el color de los barnices, extendidos en una rica gama desde el rojo claro hasta el rojo oscuro, S. se impuso sobre los demás violeros del siglo XVIII. Trabajador incansable, S. dejó cerca de ochenta instrumentos por terminar y construyó a lo largo de su vida más de mil.

Strasburger, Eduard, botánico alemán (Varsovia, 1844-Bonn, 1912). Realizó notables investigaciones sobre criptogamia y genética.

Autor de uno de los primeros y mejores tratados de botánica, a él se debe la exacta interpretación de la cariocinesis y de la poliembrionía.

Strauss, familia de músicos austríacos dedicados a la opereta y a la música de baile.

El fundador fue Johann S. (Viena, 1804-1849). Después de haber seguido estudios irregulares, se afirmó en 1819 como ejecutante de viola en el quinteto de Joseph Franz Lanner (1801-1843), con quien colaboró durante seis años. Sucesivamente fundó su propia orquesta y se dedicó a la composición de valses (fue llamado «el padre del vals»), que alcanzaron poco a poco una brillantez melódica y rítmica típicamente vienesa. Desde 1833 emprendió afortunadas giras artísticas y obtuvo los cargos de director de música del regimiento de guarnición en Viena (1834) y maestro de baile en la corte imperial (1845). Dejó más de 250 composiciones, entre ellas unos 150 valses. La tradición del vals vienés la continuaron sus hijos Johann, Joseph y Eduard.

Johann S. junior (Viena, 1825-1899), el más célebre de la familia, fue desde 1844 director de un pequeño conjunto instrumental. A la muerte de su padre se hizo cargo de la dirección de la orquesta que aquél había creado y con ella obtuvo por todas partes extraordinarios éxitos como autor de valses y operetas. Entre los primeros (dejó cerca de 500) figuran algunos aún popularisimos en todo el mundo: An der schönen blauen Donau (Sobre el bello Danubio azul); Wein, Weib und Gesang (Vino, mujeres y canciones); Wiener blut (Sangre vienesa); Frühlingstimmen (Voces de primavera), etc. La opereta alcanzó cimas de perfección y dignidad artística en la fusión del vals vienés con espectáculos que reflejaban la despreocupación junto con la melancolía de una sociedad próxima a desaparecer. La inspiración melódica del compositor, la forcinación de sus ritmos y su genio encontraron la estimación y el interés de los mejores compositores de la época, como Liszt, Wagner y Brahms. Su más afortunada opereta, *Die Fle*dermaus (1874; El murciélago), ha tenido gran éxito en pleno siglo XX gracias a la extraordinafia colaboración de cantantes y directores de orquesta de primer orden. Los otros dos hermanos. Joseph (1827-1870) y Eduard (1835-1916), si



Monumento a Johann Strauss junior en un parque de Viena: sus brillantes melodías evocan los últimos resplandores de la corte de los Habsburgo.

bien continuaron la tradición musical de la familia, debieron su notoriedad: el primero al hecho de haber proporcionado a Richard Straus\* el terna de la opera Der Rouenbusulier (El caballero de la rosa), y el segundo a la publicación de Erinnerungen (1906; Memorias), de gran utilidad para reconstruir las vicisitudes de los S. y de su tiempo. También un tercer Johann (1866-1939), hijo de Eduard, alcanzó notoriedad en el campo de la música de baile.

Strauss, David Friedrich, filósofo alemán (Ludwigsburg, 1808-1874). Fue discípulo de Hegel y de Schleiermacher y pertencec a la escuela hegeliana, aunque en su dirección materialista.

Hizo una crítica de Jesucristo y del cristianismo, en la que abocó a un panteismo materialista que suscitó las más vivas polémicas dentro del hegelianismo y de la teología. Entre sus obras más importantes pueden citases diversos trabajos sobre Cristo y la religión cristiana, entre ellos Esertios polemicos (1837), Las mándes y los todos (1865), Voltaire (1870), La antigna y la nueva fe (1872), etc.

Strauss, Richard, compositor y director de orquesta alemán (Munich, 1864-Garmisch, 1949). Cuando sólo tenía cuatro años fue orientado hacia la música con el estudio del arpa y, luego, del violín. En 1875 emprendió los estudios de composición y los terminó cinco años después, aunque sin descuidar los clásicos y universitarios. En 1885 el encuentro con Hans von Bulow, célebre director de orquesta wagneriano, sustrajo al joven S. de la influencia de la música de Brahms y le inclinó al ámbito de la de Wagner. Entre 1885 y 1886 fue sustituto y después sucesor de Bulow en la dirección de la orquesta de Meiningen, y desde 1886 hasta 1894 desempeñó importantes cargos en Munich y en Weimar, donde compuso los primeros trabajos sin-fónicos importantes, reveladores del nuevo genio musical: Don Juan (1889), Tod und Verklärung (1889; Muerte y transfiguración) y Macheth (1890). En el mismo período viajó por Italia. Grecia y Egipto. A los treinta años asumió el puesto de director de los conciertos de la Filarmónica de Berlín y en los últimos años del siglo xix consolidó su fama con los poemas sinfónicos Till Eulenspiegel (1895; Las aventuras de Till Eulenspiegel), Also sprach Zarathustra (1896; Así habló Zarathustra), Don Quijote (1897) y Ein Heldenleben (1898; La vida de un héroe), obras estas que suscitaron grandes polémicas. Después de los éxitos londinenses (con los Strauss-Festivals, iniciados en 1903) y americanos (la primera ejecución, en 1904, fue la Symphonia Domestica), S. pasó triunfalmente al teatro lírico, En 1905 se consagró en el campo de la ópera con Salomé, que fue casi el presentimiento del inminente expresionismo\* musical. Siguieron, con textos de Hugo von Hofmannsthal, las óperas Electra), Der Rosenkavalier Elektra (1909; (1911; El caballero de la rosa), Ariadne auf Naxos (1912; Ariadna en Naxos); Die Frau ohne Schatten (1919; La mujer sin sombra), In-



Arriba: página de la partitura de «El caballero de la rosa», segundo acto, ópera de R. Strauss; a la derecha: cabeza en bronce de este compositor realizada por Lederer. Galería de Arte Moderno, Dresde.



termezzo (1925), Die aegyptische Helena (1928; Elena de Egipto) y Arabella (1933).

Director general de música en Berlín desde 1908, profesor de la Escuela Superior de Berlín (1917-1920) y director de la Ópera de Viena (1919-1924), en 1933 fue también presidente de la música de cámara del Reich, cargo que abandonó en 1935. Completó el ciclo operístico con Die schweigsame Frau (1935; La mujer silenciosa), Daphne (1938; Dafne), Capricho (1942) y Die Liebe der Danae (póstuma, 1952; El amor de Dánae). Entre las obras sinfónicas y de cámara aún obtuvieron un puesto de relieve las Metamorphosen (1945; Metamorfosis) y los Vier lestzte Lieder (1949; Ultimos cuatro Lieder). Este compositor fue valorado con frecuencia dentro de los límites de un exasperado wagnerismo o de un complaciente hedonismo intelectual. La critica más sagaz ha delineado, sin embargo, la figura de un gran músico capaz de impulsar la técnica compositiva a un vertiginoso virtuosismo, pero también de reflejar, a veces con ironia, una despegada visión del mundo. Es interesantísimo su libro autobiográfico Betrachtungen und Erinnerungen (1949; Pensamientos y memorias).

Stravinsky, Igor Fëdorovich, compositor ruso (Oranienbaum, San Petersburgo, 1882). Orientado hacia los estudios jurídicos por voluntad de su padre, el bajo Fēdor S. (1843-1902), quien trabajo en el Teatro Imperial de San Petersburgo, en 1903, a raiz de la muerte de su progenitor, se dedicó por completo a la música. Fue alumno de Rimsky-Korsakov hasta la muerte de éste, acaceida en 1908, año en que compuso para la boda de la hija de aquél la fantasia orquestal Feu étrafice (Fuegos artificiales), punto culminante de este primer periodo predominantemente formativo.

El genio de S. se reveló al componer, por encargo de Diaghiev<sup>4</sup>. la música para Lóriesta de feu (El pájaro de fuego), ballet que ruvo en Paris (1910) extraordinario exico. Sus dos obras siguientes, Petrathka (1911) y Le suere du printembr (1913). La consagración de la primavera), convirtieron a S. en uno de los compositores más importantes, cuya influencia sería decisiva en la evolución de la música del siglo XX. La personalidad y el estilo de S. se caracterizan por la extraordinaria riqueza ritmica y por la masestría



Igor ŝtravinsky, quizá la mayor personalidad del presente siglo en el campo de la composición musical, fue llamado por Debussy «dios de la música».



Una escena de «Oedipus Rex» de Igor Stravinsky, dirigida por Luigi Squarzina, con escenografia di Giacomo Manzú (Ópera de Roma, 1964). En este oratorio en dos actos para solistas y voces maseu Ilinas el compositor adoptó esquemas formales de Bach y Haendel. (Foto De Antonis I

de la orquestación y de la técnica, al servicio de un arte en el que predomina lo intelectual sobre el sentimiento, pero sin que carezca por ello de una auténtica expresividad. Tales características del arte de S., que constituyen, en realidad, la constante unitaria de todo su proceso creador, se ponen de relieve en sus composiciones más representativas: en la ópera Le rossignol (1914; El ruiseñor); en L'histoire du soldat (1918; La historia del soldado), relato dramático-musical; en Le renard (1922; La zorra), danza burlesca; en la ópera bufa Mavra (1922), y en el ballet Les noces (1923; Las bodas), composición de extraordinaria espectacularidad (solistas y coro sostenidos por cuatro pianos e instrumentos de percusión). Oedipus Rex (1927), con libreto de Jean Cocteau y rexto en latín, es un oratorio en dos actos para solistas y voces masculinas. Con el ballet Pulcinella (1920) S. inició un período neoclásico que finalizaría con The Rake's Progress (1948-1951); el término neoclásico no está tomado aquí en su sentido estricto, sino que se emplea para señalar una actitud estética fundada en los principios clásicos del arte musical.

En 1914 abandonó Rusia; estuvo en Suiza, Paris y, durante la segunda Guerra Mundial, en los Estados Unidos (en 1945 adoptó la naciona-lidad estadounidense). Particular importancia tiene su obra religiosa, iniciada con la Symphonie de psaumes (1930; Sinfonía de salmos), continuada con la Misa para coro y diez instrumentos (1948), subrayada por páginas corales y mantenida con el Canticum sacrum ad honorem Sancti Marci nominis (1956; Cántico sacro en honor del nombre de San Marcos). En éstas, como en otras composiciones más antiguas (In memoriam Dylan Thomas; 1954, En memoria de D. Thomas) y más recientes (Elegy for Kennedy; 1963, Elegia por Kennedy), permanecen las características originales de su estilo. Otras obras de S. son: el Ottetto (1923), La Sinfonia en tres tiempos (1945), la ópera The Rake's Progress (1953; La carrera del libertino) y el Settimino (1953). Recientemente ha realizado un triunfal viaje a su tierra natal. En 1935 publicó en París dos volúmenes de Chroniques de ma vie (Crónicas de mi vida) y,



Stravinsky. Boceto de la pintora rusa Nathalia Gent charova para «El pájaro de fuego», en una nueva versión de los Ballets Rusos de Diaghiley (1926)

en el año 1945, la Poétique musicale (Poético de la música).

Su hijo Soulima (Lausana, 1910) obtuvo grae celebridad antes del segundo conflicto mundial como pianista y con frecuencia actuó juntamenti con su padre.

Streissand, Barbra, actriz musical teatus y cinematográfica estadounidense (Broadyn 1942). Después de cursar estudios de declamación y actre dramático, comenzó sus actividades attiticas en la escena teatral de Broadway y logis su primer gran estro con la comeda musua la cange la for You Wholesde. En 1964 estamun nuevo musical, Funny Girl, que promu convirtió en una de las piezas más brillante la escena neoporquina. En 1968 el director William Wyler realizó la versión cinematográfica de esta última obra y S. obtuvo el Oscar a la mejor interpretación femenina.

Stresemann, Gustav, político alemán (Berlin, 1878-1929). Durante la primera Guerra Mundial fue un ardiente defensor del imperialismo alemán; después de la derrota, abogó por el régimen democrático y llegó a ser presidente del Consejo y ministro de Asuntos Exteriores (agostonoviembre 1923); después, sólo desempeñó este áltimo cargo, hasta su muerte. La política extranjera de S. estaba basada en la reparación de los clanos causados por Alemania, como prueba de buena voluntad por parte de esta nación, y en la reconciliación con Francia para eliminar un posible conflicto con este país. La política de acercamiento a Francia culminó en el Tratado de Locasno de 1925, que tantas esperanzas de paz hizo nacer en Europa. A la inspiración pacifista de la política de S. se debe también la firma del pacto ruso-alemán de neutralidad que tuvo lugar el 24 de abril de 1926. Resultado de todo ello fue la admisión de Alemania en la Sociedad de Naciones el 10 de septiembre de 1926; finalmente, en 1928 el Gobierno de Berlín se adhirió al pacto Kellog contra la guerra. S. dirigió la política exterior alemana hacia un sistema de colaboración con las otras potencias y en particular con Francia, pero su muerte, ocurrida al comenzar la crisis económica mundial, que tantas consecuencias tuvo para Alemania, truncó esta evolución positiva de la política de Berlín. En 1927 recibió el premio Nobel de la Paz.

Streuvels, Stijn (seudónimo de Frank Lateur), escritor belga en lengua flamenca (Heule, Courtrai, 1871-Courtrai, 1969). Durante algún pero no tardó en adquirir una extensa cultura por sí mismo. En 1895 comenzó a colaborar en varias revistas, hasta que Karel van de Woestijne lo introdujo en la redacción de la revista De Hoy y de Mañana, prestigiosa publicación que pro-movió una renovación de la literatura flamenca. Entre las obras más significativas de su vasta producción, inspirada por lo común en el ambiente rural, hay que señalar A lo largo de los caminos (1902), novela en la cual se puede apreciar la influencia de Dostoievski, Tráfico de amor (1903), El campo de lino (1907), Prutske (1922), delicada investigación del mundo de la infancia, Vida y muerte en el granero (1926), vigoroso relato donde afronta el tema del proletanado campesino, y El alma de los cabellos de lina (1931). Suyos son también Heule (1942), conmovedora evocación de su pueblo natal y de su infancia, y, como sobrino del poeta Guido Gevelle, la Crónica de la familia Gezelle (1950).

Strindberg, Johan August, dramaturgo sueco (Estocolmo, 1849-1912). Nacido en el seno de una modesta familia, tuvo una juventud difícil durante la cual deseó vivamente instruitse y adquirir un nivel cultural y social superior. Sus primeras novelas (Hermion, 1869; A Roma, 1870; El bandido, 1871; Master Olot, 1872), que como casi todas las de este autor son fundamentalmente autobiográficas, llevan la impronta de las preocupaciones filosóficas y el ideal estético de su tiempo. Del fraçaso de sus tres matrimonios ha dejado testimonio en diversas obras (escritas en una época en la que S. presentaba una tremenda misoginia), tanto narrativas (El hijo de una criada, 1886; El alegato de un loco, 1888, etc.) como teatrales; en estas últimas, alejándose del inicial romanticismo. afrontó los temas con un naturalismo violento y sin concesiones (El padre, 1887; La señorita Julia, Los acreedores, La más fuerte y Paria, 1889). Después de hondas crisis espirituales, S., próximo a la locura, se refugió en una especie de misticismo: su religiosidad adquirió gradualmente matices católicos, pero no fue nunca asimilada por S., quien tuvo la convicción pesimista de la impotencia del bien frente al mal, que es innato en toda criatura humana; de aquí derivó la enorme sugestión de su producción dramática de este período. No obstante el significado moral que asumen las conclusiones de sus dramas, la



Stresemann, deseoso de borrar en Alemania las huellas de la primera Guerra Mundial, siguió una firme política pacifista entre 1923 y 1929.



Retrato del escritor y dramaturgo Johan August Strindberg, clásico ya de la literatura sueca; litografía de Edvard Munch, realizada en 1896.

fantasía del artista se deja fascinar más por las visiones diabólicas que atormentan el alma pecadora que por el arrepentimiento que sigue a estas angustias; así ocurre en Adviento (1898), Delito y delito (1900), Pascua (1901), Danza de la muerte (1905), etc. En este período S. compuso también las «tragedias históricas suecas»: Gustavo Vasa (1899), Carlos XII (1902), Gustavo Adolfo (1903), Gustavo III (1916), etc., y Hacia Damasco, obra en la que había trabajado desde 1904 (I y II parte, 1900; III parte, 1916), vasta trilogía dramática que tuvo una influencia decisiva, no sólo sobre el teatro expresionista, sino también sobre la posterior evolución del teatro moderno. En 1907 S, pudo abrir un «teatro de bolsillo» propio (Intima Teater), para el cual escribió 5 piezas breves que señalan una nueva y última etapa en su evolución artística. El pelicano, La casa incendiada y Tempestad (1907), La sonata de los espectros (1908) y El gran ca-mino maestro (1910) no poseen ya los tonos violentos y exasperados de sus obras precedentes, sino que tienen por tema extraños episodios, narrados con la alucinante claridad de un sueño.

Stroheim, Erich von, actor y director cinematográfico estadounidense (Viena, 1885-Mau-repas, Seine-et-Oise, 1957). Siendo muy joven emigró a los Estados Unidos e inició su carrera artística como ayudante de realización de D. W. Griffith, alternando con intervenciones como actor. En 1918 dirigió su primer filme, Blind Husbands, que, junto con The Devil's Passkey (1920) y Esposas frivolas (1921), marca la acentuada característica creadora, de acusado realismo critico, de su autor. S. fue en toda su obra un realizador áspero que unía a su desprecio por las sociedades decadentes, en especial la europea, una visión cinematográfica de imágenes enormemente sugestivas por su crudeza y realismo; sin embargo, estos caracteres artísticamente valiosos no fueron desarrollados por la industria cinematográfica de su época, en la que encontró numerosas limitaciones creadoras. En 1923 dirigió Avaricia, filme inspirado en una obra del escritor naturalista Frank Morris y que se basaba en la sociedad americana; a pesar de que muchos criticos la han considerado como su mejor obra, obtuvo un fracaso en su estreno debido a los te-





Erich von Stroheim. A la izquierda, su actuación en «Blind Husbands». A la derecha, un fotograma de «Esposas frivolas», su primer filme importante. Rechazado por los productores a causa de su anti-conformismo y el realismo crítico de sus obras, Stroheim babandon su carrera como realizador.

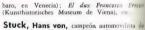
merous cortes en la obra por los productores. Con el finte La viuda alegre (1925) obtuvo un éxito popular, que le sirvió para realizar con mayor libertad una crítica de su ciudad de origen. Viena, en The Wedding March. Sin embargo, las imposiciones de producción cortaron pronto su impetu creador, que finalizó con Queen Kelly (1928) y Walshing doum Broadway (1932). A partir de su inactividad como realizador se dedicó a la interpretación y obtuvo numerosos éxitos, entre los cuales destacan como verdadero alardo los de Lagram ilasión (1937), de Jean Renoir, y El crepárculo de los dioset (1950), de Billy Wilder.

Strozzi, Bernardo, pintor italiano (Génova, 1581-Venecia, 1644). Se le conoce también como el Capuchino y el Carra genoveis, debido a que fue fraile y después sacerdore. Abietro a las influencias Hamencas, lombardas y de Caravaggio y saturado del manierismo, en 1650 se trasladó a Venecia dode su estilo y la riqueza de su paleta influyeron profundamente en la debil producción veneciana de la época. Entre sus numerosas obras destacan: El Cristo de la moneda (Galleria degli Uffizi, Florencia) y El rapto de Europa (Museo de la Gran Polonia, de Poznan). Son famosos los crestaos: El procurador forimani (Palacio Bartestatos: El procurador forimani (Palacio Bartestatos).



El stupa es una construcción típica de la arquitectura budista. Una vista del conjunto monumental de Borobudur, en la isla de Java; en torno al gran stupa central, situado sobre una pirámide, se hallen dispuestos 72 stupas menores, de tamaño progressivamente descreiente. (FOID PRICHIGNA)

Bernardo Strozzi: «La caridad de San Lorenzo»; Fundación Krass, Nueva York. El pintor asimiló el estilo propio del manierismo y permaneció abierto a las influencias lombardas, flamencas y de Caravagoi: por los tonos claros de su paleta se le considera precursor de Tiépolo. (Foto Mercurio.)



Stuck, Hans von, campeón, automovilinta de origen polaco (Varsovia, 1892). Adquirió la secionalidad alemana durante la primera Guerra Mundial, y la austriaca al finalizar la sigunia de distinguió como especialista de carteras en cuera durante los años 1929 y 1930, y más suate pasó a la firma Auto-Unión como poloto de Gran Premio. En 1934 ganó el Gran Premio de Alamania y el de Suíza, así como el circuito de Masarick, y en 1935 el Gran Premio de Italia, thos años siguientes ocupo lugates de honor un otras pruebas de velocidad, retirándose en 194 después de haber ganado varias carteras en cuesto.

stuka, aeronáutica\*.

stupa, antiguo monumento funerario budista cuyo origen deriva de la costumbre de elevar un túmulo sobre la sepultura de una persona diana de respeto. A semejanza del túmulo prehistórico efectivamente, el s. tenía una cúpula semiesférica. sostenida por un tambor cilíndrico. Naturalmente, el monumento, aunque partiese de esta idea, estaba mucho más elaborado. Sobre la cúpula 🕬 alzaba una masa cúbica, a veces rodeada por una balaustrada cuadrada, desde cuyo centro se ele vaba un eje que soportaba una serie de discon superpuestos. Otra balaustrada de piedra, profusamente decorada, rodeaba la base del monumento, delimitando el espacio reservado para el rim budista. En los cuatro puntos cardinales existian unas puertas (torana), consistentes en dos altas pilastras, que soportaban vigas superpuestas. Según el significado simbólico, el s. representa, com su forma semiesférica, la bóveda celeste que min alrededor del eje del mundo: una proyección cósmica que se centra en la figura de Buda. La evolución de los s. dio origen a la pagoda.

Sturges, Preston (nombre artístico de l'àl mond P. Biden), dramaturgo y director cinematurgráfico estadounidense (Chicago, 1898/Nueva York, 1959). Inició su carrera artística con un periodo como autor teatral y comediógrafo en el que obtuvo su principal éxito con la sátura combrista Strictly Dishonorable (1929) y en dun de empleó por vez primera la técnica del susmodor, voz que comenta la acción fuera de escensi posteriormente, en 1940, se dedicó a la reslitación cinematográfica en su misma linea de escensi tica de costumbres con los filmes Ledy flux (1941) y Sullisont's Travels (1942). Sin un danibilitante y después de un breve retorno al les



tro, se trasladó a Europa, donde realizó discretos times inclinándose principalmente por el género del western, en el que destacan Los siete magnificos y El último tren de Gun Hill.

Sturm und Drang (literalmente «Tempes-[1777] de Friedrich Maximilian Klinger), Movimiento ideológico que, habiéndose desarrollado en Alemania entre 1770 y 1785 aproximadamente, interesó a las fuerzas vivas de la cultura permana. Surgido como reacción frente a la Ilustración, recogió las inquietudes de una juventud nueva, contraria a los esquemas racionalistas de inspiración aristotélica. En 1772 se formó en Göttingen una liga de poetas (Göttinger Hain), ruva común característica era el rechazo de la puesia dieciochesca de Wieland y de las estereotipadas fórmulas afrancesadas. El Göttinger Musenalmanach (Almanaque de las Musas de Göttingen), fundado en 1779, fue su órgano literario: en él se publicaron escritos de Goethe. Herder v Bürger, entre otros. Promotores e impulsores de este movimiento fueron Herder y Hamann, y el modelo insuperable, Shakespeare. En el campo teatral fue donde obtuvieron los frutos mas importantes: el mismo Schiller fue afectado por este movimiento, y Goethe, alrededor del cual gravitaban en Estrasburgo y Francfort los principales representantes del grupo, halló por su parte en el Sturm und Drang motivos de inspiración (Götz von Berlichingen, Eemont, Werther, etc.). Dos poetas fueron los portaestandartes del movimiento: Klinger y Jacob Lenz, figura atormentada e infeliz. Ligados de una u otra forma al Sturm und Drang estuvieron, también, Holty, Heinse y Schubart. Inspirados en un concepto religioso, herderiano, de la historia, los Sturmer concebían a los personajes y poesías líricas dramáticas (baladas) como una manifestación de la voluntad divina, la cual corresponde al poeta desvelar y presentar al lector, pero no como una realidad estática, sino como un constante devenir. En poesía preferían los temas hótridos y tenebrosos y los versos cadenciosos y sugerentes. Un típico ejemplo lo constituyen las baladas de Bürger, que evocan, incluso en el metro poético, sombras siniestras y galopadas nocturnas: Lenore (Leonor), Der Wilde Jäger (El cazador feroz), etc.

Movimiento de impetuosidad juvenil, no exento de matices político-sociales, el Sturm und Drang fue un desordenado y dramático preludio del romanticismo\*, arranque apasionado hacia una plenitud de vida inalcanzable capaz de acercar al hombre a lo divino.

Stuttgart, ciudad (617.600 h.) de la República Federal Alemana, capital del Land de Baden-Württemberg. Está situada a orillas del Neckar, afluente del Rin, en una región suavemente ondulada, en el corazón del Mittelgebirge, entre el Odenwald al norte, la Selva Negra al SO. y el Jura de Suabia al SE. Su origen se remonta año 960, fecha en la que Luitolfo, duque de Württemberg e hijo del emperador Otón I, instató en este lugar una yeguada (Stutengarten), El centro urbano se desarrolló alrededor del castillo (s. XII), y en el siglo XIII se transformó en un burgo de cierta importancia económica y tan fortificado que logró resistir los ataques de Rodolfo de Habsburgo. La ciudad sufrió diversas vicisitudes, pero permaneció en un segundo plano con respecto a las demás de Alemania meridional hasta el siglo XIX, concretamente hasta 1806, and en el que los duques de Württemberg fueron elevados a la dignidad real. En aquel período S. se embelleció notablemente y su economia prosperó gracias al desarrollo de la industria y de las vías de comunicación.

En la actualidad también tiene una importante función económica, a pesar de los gravisimos dafios causados por los bombardeos afereos durante la segunda Guerra Mundial, de los cuales, sin embargo, se ha recuperado rápislamente. Su economía se basa en la actividad comercial e indua-



Stuttgart. Arriba, Parque de Hauptbanhof; abajo, mercado en una plaza. La ciudad, que adquirió importancia en el siglo pasado después que los duques de Württemberg fueran elevados a la dignidad real, se ha desarrollado en los últimos decenios como gran centro comercial e industrial. (Folo SEF.)



trial (metalúrgica, automovilística, electromecá-

nica, óptica, química, textil, etc.)

S. es sede de escuelas, instituciones educativas, museos, como la Staatsgalerie, el museo etnográfico y el industrial. Entre sus monumentos (muchos de ellos reconstruidos o restaurados a causa de los daños producidos por los bombardeos) mercen citarse los castillos Neues Schloss (siglo XVIII-XIV) y Altes Schloss (s. XVI), la iglesia románico-gótica Stiftskirche (s. XII-XIV) y la iglesia gótica Leonhardikirche (s. XVI).

Suabia (Schwaben), región histórica del SO. de Alemania, comprendida en su totalidad dentro de la República Federal Alemana.

Limita al O, con Francia, al sur con Suiza y al E, con Baviera, y corresponde a los distritos (Bezrike) del Baden meridional (Südbaden), del Würtemberg, del Würtemberg, meridional (Süddaden), del würtemberg), comprendidos en el estado confederado de Baden-Würtemberg, y al distrito de Suabia (Schwaben), en el estado confederado de Baviera (Baverto).

La región comprende los montes de la Selva Negra (Schwarzwald), el Jura meridional y la zona occidental de la mesera suabo-bióvarra. Las ciudades principales son: Friburgo (Freiburg), Tuttlingen, Memmingen, Kempten y Augsburgo (Augsburg),



Historia. Con el nombre de S. los romanos designaban una extensa región, situada más allá de las fronteras del Imperio, entre el Báltico y el Rin. Invadida en el siglo III por los alamanes, tomó su nombre de éstos (Alemania) hasta que, al pasar la palabra a designar al conjunto de Germania, la región volvió a adquirir su antigua denominación.

Conquistado por Carlos Martel (730), el condado de S. pasó a formar parte del imperio carolingio; al disgregarse éste, S. se hizo independiente y amplió sus territorios con la anexión de Alsacia y parte de Suiza. Elevado a ducado en el siglo x (917), en 1079 se confió su gobierno a la casa Hohenstaufen (los Suabos), cuyos miembros ostentaron la dignidad imperial desde 1138; al extinguirse la dinastía en 1268, los territorios de S, se repartieron entre diversos magnates alemanes. Algunos años después, hacia 1300, las ciudades trataron de beneficiarse de las luchas entre los señores feudales y de obtener los privilegios de las ciudades imperiales; en 1331 veintidós ciudades de S., con el apoyo del emperador Luis IV de Baviera, formaron contra los condes de Württemberg una liga, que se disolvió en 1372 después de la derrota de las ciudades coaligadas. En 1376 la ciudad de Ulm encabezó una nueva liga de catorce ciudades para defender sus derechos frente a los nobles y al emperador Carlos IV, la cual se disolvió, a su vez, en 1388. Finalmente, el emperador Federico III reunió los Estados Generales de S., de donde surgió la Gran

Liga Suaba (1488); de ella formaron parte veintidos ciudades, el duque de Austria y el de Waïretemberg: la Liga pudo reunir un nutrido ejército
(12.000 soldados de a pie y 1.200 jinetes) y tuocomo objetivo mantener la paz en S; al mismo
tiempo sirvió pata afianzar el poder de la casa
de Habsburgo en el sur de Alemania. La Liga
se disolvió en 1534 como consecuencia, entre
orras cosas, de la reforma luterana, que se afianzó en las ciudades y se atrajo numerosos adeptos
en el campo, y del debilitamiento del gobierno
imperial, otrora omnipotente. En el siglo xVII
S. sufrió la desmembración de la mayor parte de
sus territorios en beneficio principalmente de la
casa de Wüttermeberg.

Suardi, Bartolomeo, pintor y arquitecto italiano, llamado il Bramantino (¿?, hacia 1470 d 1480-1530, Discipulo de Donato Bramante, la mayor parte de su vida transcurrió en Milân. Invitado a ir a Roma por su maestro, en esta ciudad sufrió la influencia de Perugino, Pinturicchio y Sensovino y decoró las cámaras vaticanas de la Segnatura. Entre sus obras pictóricas figuran la Crucificción (Galeria del Palacio Brera, Milân), la Adoración de los Magos (National Gallery, Londres). Como arquitecto edificó en Milân la capilla Trivulgio, anexa a la glesia de los santos Nazario y Celos; en 1519 trabajó en la catedral de Milân y en 1530 fue

Suárez, Francisco, filósofo y teólogo español (Granada, 1548-Lisboa, 1617). Ingresó en la Compañía de Jesús y fue profesor en Roma, Alcalá de Henares, Salamanca y Coimbra. Su obra principal es Disputationes metaphysicae. Su pensamiento se desarrolló inicialmente en el seno del tomismo, pero sus conclusiones y doctrina se diferencian de las de Santo Tomás en diversos puntos. Este teólogo fue el primero en escribir un tratado completo y cerrado de metafísica, en el que transmitió el concepto que sobre esta ciencia tuvo Aristóteles e incluyó el estudio de Dios. La metafísica versa sobre el ser en cuanto tal y, por lo tanto, abarca al ser de Dios, si bien la comparación entre El y las criaturas es por analogía, concretamente, por analogía de atribución. En este punto S. se separa de Santo Tomás, así como



El filósofo y teólogo Francisco Suárez diferenció la ley natural, reflejo de la ley divina y base del «Derecho natural», distinto del de «gentes».



El actor cinematográfico español José Suárez en una escena del filme «Calle Mayor», realizado per el director Juan Antonio Bardem.

en otros varios, por ejemplo, en la no distinción real en el ser creado entre esencia y existencia. S, destacó también en el ámbito del Derecho

y de la Filosofía política, mediante su obra De legibus. En ella asignó una función y límites ese peciales a la ley, distinguiéndola de las leyes fisie cas y cósmicas. De este modo estableció la ley natural como algo a priori, dado por Dios a nuevo tra naturaleza y que es una fuerza concreta más que un conjunto de preceptos. Tal ley natural es copia y reflejo de la ley eterna divina. De esta ley natural dimana el Derecho natural, el cual se distingue del hasta entonces llamado «Derecha de gentes»: aquél es natural, invariable; éste es adquirido, cambiante, Igualmente, S. defendio el origen de la autoridad basándose en la total soberanía del pueblo, el cual es el sujeto del poder, pero no el origen último del mismo; él confiere el poder que tiene a quien quiere pero la fuente última del mismo es Dios.

Suárez, José, actor cinematográfico español (Oviedo, 1919). Comenzó sus actividades cinema tográficas bajo la dirección de Gonzalo Delgría en Albar Mayor (1944) y Oro y marfil (1947). En estos filmes logró imponer sus iniciales caratterísticas de galán, obteniendo éxitos populares para pasar más tarde a un campo más dimunitos en Condenados (1953) y Señora amas (1954). Pronto fue dirigido por los principales realiza dores españoles en obras de mayor calidad: Calle Mayor, de Bardem (1956), Diego Corrienta (1959), de Isas-ilsasmendi, destacando principal mente en El desafío, de Francesco Rossi, y en Laboda, de Lucas Demare (1964).

Suárez, Luis, futbolista español (La Coruña, 1935). En el año 1960 fue elegido como el mejor futbolista europeo por sus actuaciones en el C. de F. Barcelona y la selección española. Dende sus comienzos en el C. D. Fabril, cuando contaba 16 años, puso de manifiesto sus extraordinarias cualidades para la práctica de este depuete, Posteriormente fue fichado por el Deportivo La Coruña, club con el que se alineó en una sula ocasión, ya que inmediatamente pasó a las filas del C. de F. Barcelona. Con este equipo ganó dos campeonatos de Liga, las dos primeras ediciones de la Copa de Ferias y, en 1961, jugó la final de la Copa de Europa, la cual fue ganada (3-2) por el Benfica. En este mismo año le ficho par 30 millones de pesetas el Inter de Milán, centim con el que ganó la Copa de Europa y la Copa Intercontinental en los años 1964 y 1965.

Suárez de Figueroa, Cristóbal, español (Valladolid, ¿15712-Nápoles, £16307). Su prolongada estancia en Italia hizo que se sintiera atraído por la decadente literatura patient muestras de esta tendencia son la traducción de El patior Fido (1602) de Guarini y su belliuma novela en prosa y verso La constante Amerilla (1609), en la que la ausencia de acción a sult

tituve con descripciones idealistas y ensoñadoras, digresiones llenas de hondo saber y originales recursos estilísticos: los poemas intercalados en su novela evocan la claridad del Renacimiento en medio de la dinámica barroca, propia de su época. A una segunda etapa de su producción literaria pertenece la Plaza universal de todas las ciencias y artes (1615), adaptación a la mentalidad hispana de una obra de Tomás Garzoni. La parte original de Suárez de Figueroa, aparte valores de época, es indispensable para todo aquel que desee conocer la vida cotidiana del mundillo literario español de principios del siglo XVII. Su obra más lograda es El pasajero (1617), sátira costumbrista de gran personalidad, donde varios interlocutores discuten sobre temas diversos que van desde la comedia teórica hasta el amor, la poesía griega o la mujer.

Suárez de Peralta, Juan, escritor mexicano (Ciudad de México, ¿1537/1545?-1590). Educado en el ambiente criollo más selecto y descendiente directo de los conquistadores, dejó unas de las páginas más animadas de la vida colonial. Con su Tratado de la caballeria de la jineta y brida (1580) fue el primer escritor profano de América. Poco después escribió un Libro de alveitería y en 1589 redactó el Tratado del des-cubrimiento de las Indias, monumental historia sólo parcialmente original. Todo el pasado prehispánico lo toma de fuentes ya conocidas, pero su visión de la vida colonial, objetiva y animada, pone de manifiesto al hombre que vive apasionadamente su época. La crónica es algo más que un frio tratado histórico, ya que ribetes novelescos de raigambre costumbrista, descripción de corridas, cacerías, fiestas y juegos hacen de su obra una de las más expresivas fuentes para conocer los detalles de la vida mexicana de su época.

Subasta, procedimiento que se adopta en algunos casos para la conclusión de determinados contratos (sobre todo la venta\* y las adjudicaciones\*), y que consiste en enfrentar a varias personas (licitadores) entre sí, con el fin de obtener para quien ha propuesto la conclusión del contrato las condiciones más ventajosas (p. ej., la cantidad máxima posible en la venta, el precio mínimo en la adjudicación, etc.). Los casos en los que más frecuentemente se recurre a este procedimiento son: 1) la venta por parte de personas privadas de bienes de su propiedad mediante la intervención de un juez u otra autoridad (la s. está difundida sobre todo en el mercado de antigüedades, y las casas más importantes de venta por s., como Sotheby y Christie's de Londres y el Hôtel Druot de París, gozan de fama internacional); 2) la venta judicial de los bienes del deudor en virtud de ejecución forzosa, y 3) la estipulación de los contratos del Estado y de otros entes públicos.

Las s. pueden realizarse oralmente, en cuyo caso los licitadores hacen sus proposiciones de viva voz en el lugar, día y hora previamente fijudos, o bien por escrito, caso en el cual las ofertas deben presentarse bajo sobre cerrado. Este último procedimiento es el que se utiliza en las s. administrativas. Dentro de las s. se distinguen las siguientes clases: a) judiciales y extrajudiciales, según intervenga o no la autoridad judicial; b) voluntarias y forzosas; aquéllas se solicitan espontáneamente por los interesados, mientras que éstas son ordenadas imperativamente por la ley; c) ordinarias y extraordinarias, según los requisitos mayores o menores que para su celebración se exijan; d) primeras, segundas y terceras s. Esta clasificación se debe al hecho de que, en determinados supuestos, la s. se efectúa con sujeción a un tipo fijo, es decir, una cantidad mínima por encima de la cual han de hacerse las ofertas. Si en la primera s. nadie ofrece ese tipo fijo, se realiza una segunda en la que el mismo se rebaja y, si procede, una tercera sin sujeción a ningun tipo base.

La s, es el medio de que generalmente se vale la Administración para contratar la realización



Subasta de cuadros en una galería de arte. La voz subasta procede de la expresión latina «sub hasta vendere», que designaba la venta pública del botin, anunciada mediante una lanza hincada en el suelo.

de obras y servicios públicos. Se diferencia del concurso en que, en éste, la Administración goza concurso en que, en éste, la Administración goza de libertad para escoger entre las proposiciones presentadas la que ella quiera, siempre que reúna las condiciones legales mínimas exigidas: en la las condiciones legales mínimas exigidas: en la sa, por el contratio deb cotragarse a quien ofrezca las condiciones más ventajosas, es decir, a quien se compromea a realizar la obra o servicio de que se trate por menos cantidad. Dado que este procedimiento de contratación es un modo de facilitar la concurrencia, es condición indispensable del mismo la publicidad.

Con el nombre de almoneda se conoce la s. extrajudicial de bienes muebles.

subconsciencia, término estudiado especialmente por el psicoanálisis y que señala un estrato intermedio entre lo inconsciente y lo consciente. Lo inconsciente es la oscura y enigmárica zona de los instintos; la conciencia es el ámbito donde se desarrollan los actos, pensamientos y sentimientos de que uno se «da perfecta cuenta». En el subconsciente se halla un conjunto de huellas que quedan de la vida y que permanecen «en penumbra», tratando de reflejarse, como el inconsciente, en la vida de la conciencia de un modo u otro. Normalmente, lo que queda o se relega en la , son las impresiones desgardables que se experimentan. A veces se identifica s. con inconsciente,

subcutáneo, tejido, llamado también hipodermis conjuntiva subcutánea, representa la parte del cutis situada inmediatamente debajo de la dermis. Se extiende por toda la superficie corporal, con un espesor variable según la región anatómica, la alimentación, el sexo y el equilibrio endocrino; en general, se encuentra en mayor cantidad en las nalgas, en el abdomen y en el pecho, y más en la mujer que en el hombre. En el tejido subcutáneo se encuentran numerosas células adiposas especiales, de naturaleza conjuntiva, reunidas en glóbulos y separados éstos entre sí por trabazones conectivas entretejidas hasta formar una red; dichas trabazones se hallan en contacto con la superficie a través de la zona profunda de la piel y con el interior mediante las distintas aponeurosis. En el tejido subcutáneo están contenidas glándulas, vasos, nervios y músculos, tanto lisos como estriados (erectores de los pelos). La distribución anormal del tejido subcutáneo puede consistir en la exageración de la acumulación en zonas ya ricas o en deformidades adiposas propiamente dichas. Tales alteraciones son frecuentes en muchas enfermedades endocrinas, por ejemplo en la enfermedad de Cushing, en la distrofia adiposo-genital, etc. El subcutáneo se impregna muy fácil y rápidamente de líquidos, y por esta condición en los edemas se hace evidente su aumento de volumen. En la hipodermis pueden originarse también tumores



Fachada del santuario de la Virgen del Camino (León), obra de Subirachs. El sabio juego de las masas y los espacios da a esta fachada un aire de monumen talidad al que contribuyen también, y en gran manera, el abstractismo y la sobriedad ascética de las figuras, de gran fuerza plástica. (Foto Edissalio )

de su propio tejido o de tejidos de órganos en ella contenidos. La hipodermis constituye también una vía de suministro de ciertos fármacos utilizados frecuentemente (hipodermoclisis).

subestación eléctrica, instalación eléctrica compuesta por varios elementos y dispositivos, cuya finalidad es modificar las caracteristicas de la energía eléctrica procedente de los centros de producción y distribuirla hacia los lugares de consumo.

Subestación de transformación. Recibe energia eléctrica en corriente alterna a una tensión determinada y la reparte en forma de corriente alterna y a la misma frecuencia, pero a distinta tensión, ya que en largos trayectos es más económico transportar la energía eléctrica en alta tensión para reducir las pérdidas, mientras que su producción y utilización deben tener lugar con valores de tensión modestos. Por consiguiente, en las inmediaciones de una central\* eléctrica de producción se instala una subestación, que eleva la tensión de la energía producida al nivel de tensión conveniente para el transporte (p. ej., 60.000 voltios); al término de la línea eléctrica, cerca del lugar de aprovechamiento, se construye orra subestación que baja la tensión de nuevo (p. ej., a 10.000 voltios); la red a 10.000 voltios es cabecera de un cierto número de casetas de transformación (que no son sino subestaciones secundarias) que reducen la tensión de 10.000 a 380, 220 ó 125 voltios, esto es, a los valores normalizados para alimentar los diversos usos (motores eléctricos, instalaciones de iluminación, instalaciones domésticas, exc.)

Una subestación de transformación se instala por lo general en una superficie cercada sin cubrir, y consiste en una estructura metálica de celosía o de hormigón armado que sostiene las líneas eléctricas mediante aisladores (aisladore\*); sobre basamentos apropiados se instalan interruptores (interruptor\*) y seccionadores para las maniobras, transformadores de tensión e intensidad para las medidas y, además, transformadores (transformador) para modificar el valor de la tensión; todo el conjunto se controla y dirige por medio de los cuadros eléctricos (cuadros eléctricos) correspondientes.

Las subestaciones modernas carecen generalmente de personal, puesto que se transmiten las órdenes a distancia (telemando\*), o bien están equipadas con aparatos especiales que controlan su funcionamiento automáticamente.

Subestación de conversión. Recibe energía eléctrica en corriente alterna a una determinada tensión y frecuencia y la distribuye a tensión y frecuencia distintas o la transforma en curritente continua; dichas subestaciones siven para abastecer las líneas de alimentación para tractoria eléctrica que requieren valores de tensión variable entre 600 y 3.000 voltos, ya sea a frecuencia reducida (16 2/3 ciclos por segundo) o a coriente continua. Las subestaciones de convenión se instalan, por lo general, dentro de editeius adecuados y, además de estar dotadas de transi formadores, uentan con rectificadores de corriente (para obtener corriente continua) o con conventidores de frecuencia.

Subirá, José, musicólogo español (flarcelana, 1882). Se trasladó a Madrid, donde estudido Derecho en la Universidad Central y piano, armonia y composición en el Conservatorio. Se dediró a la investigación acerca de la música española antigua y su actividad le ha hecho merceclar de gran prestigio, no sólo en su patria, sino también fuera de ella. Entre su producción se cuentam sectudios sobre La música en la casa de Alfa (1927), La tondal·lla escénica (3 volumenes, 1924 1932), el compositor triarte y el cultivo español del melologo (2 volumenes, 1949-1930), et autor, asimismo de una Historia de la musica (4 volumenes, 1947) y ha colaborado con musico Historia de la facilita de la compilación del (se escontro del compositor) del compositor resistante de la musica (4 volumenes, 1947) y ha colaborado con musico Historia de la facilita del compilación del (se escontro del compilación del (se escontro del compilación del compilación del confidención del compilación del confidención d



Esquema del submarino construido en 1775 por David Bushnell. 1) Hélice de tracción, accio nada a mano y a pedai; 2) hélice ascensional; 3) taladro para fijar al casco del objetivo la mina (4), provista de un mecanismo de reloiería; 5) manómetro de profundidad; 6) timón; 7) fuelle con tubos para ventilación; 8) audo de lastre y sistemas para su admisión y evacución; 9) lastre fijo de plomo; 10) lastre abatible para lograr una emersión rápida; 11) sonda. Abajo, exterior e interior de un modelo del submarino experimental francés «Plongeur», con motor de aire comprimido, construido en 1863.



tidogo mutical de la Biblioteca Nacional de Madrid (3 volúmenes, 1946-1951). A S. se debe la edición de la primera ópera española, Celos ans del aire matan, en 1933, con música de Hidalgo y texto de Calderón. Miembro de la Real Academia de San Fernando, colabora en numerosas publicaciones musicales extranjeras.

Subirachs, José María, escultor español de dreclona, 1927. Formado en el taller de Enrique Casanovas, en 1951. marchó a París. En 1954 pasó a Bélgica, donde permaneció hasta 1956. De esta primera época son su Familia mergra, Moisés, La torre de Babel y otras muchas obras. Vuelto a Barcelona, ha dado vida plástica a varias ideas abstractas de un modo personal y mediante el empleo de toda clase de materiales hieror, cemento, piedra, madera, tertacota, etc.). Entre sus últimas obras sobresalen: una escul-tura para los Hogares Mundet (1957), Jusimidad

tura para los Hogares Mundet (1957), Intimidad en la forma (1958), Tekel (1958), La torre (1959), un monumento a la Marian (1960), la decoración del santuario de la Virgen del Camino de León (1961), el monumento a Monturiol (1963), etc.

subjetivismo, doctrina filosófica que niega la existencia objetiva, real y absoluta de nodos o algún tipo de seres, valorea o realidades, independientemente del sujeto que los conoce y jurga. En consecuencia, el valor de cual-pues conocimiento o juicio depende del sujeto. Ahora bien, el concepto de s. varia según lo que se entienda por sujeto; si éste es la especie humana, se llega a una relativización de todos los seres en beneficio del hombre en general; pero si, por el contrario, el sujeto es el hombre individual, se desemboca en un relativismo subjetivista en el sentido más corriente de la palabra; en este ultimo caso los seres estien, tienen un valor, etcétera, en la medida que lo dicta la disposición gonoscológica o psicológica del individuo concreto.

Subleyras, Pierre, pintor francés (Saint-Gilles-du-Gard, 1699-Roma, 1749). Formado en Toulouse, en 1728 se trasladó a Roma pensionado por la Academia de Francia. Allí permaneció hasta su muerte y se convirtió en una de las personalidades más relevantes del ambiente artistico romano en la primera mitad del siglo xVIII. En su pintura, solemne y elegante, revive la tradición del clasicismo del siglo anterior, interpretada, sin embargo, con un sentido más moderno del color que refleja la evolución del gusto hacia el estilo roccoó. Entre sus mejores obras se cuentan el Milagro de Sam Bonito, en la iglesia de Santa Francesca Romana (1744), la Crucifisción de San Pedro, en el Vaticano (1743-1747), y el Estudio del printor, en la Academia de Viena. Como retratista, S. llegó a una idealización que anuncia y a el neoclasicismo de fin de siglo.

sublimación, en el psicoanálisis es el proceso por el cual los impulsos excuales reprimidos se transforman en actos superiores. Según Freud, que ha estudiado ampliamente este fenómeno, los instintos y la vitalidad, almacenados y reprimidos en el subconsciente y en el inconsciente, cuando son demasiado fuertes para permanecer cuado son demasiado fuertes para permanecer cuado son demasiado fuertes para permanecer cuado superiores y espirituales. Freud insiste en la sexualidad de tales instintos y en la idealización de los mismos por medio de la s.; tal elevación, sin embargo, no tiene en Freud un sentido peyorativo, sino que, por el contrario, este paso es precisamente el que distingue al animal del hombre; en efecto, aquél no reprime sus instintos y, aunque los reprimiera, no llegaría a sublimarlos

La s. puede extenderse a cualquier experiencia humana por la cual un determinado instinto, idea o sentimiento se idealiza y eleva a un nivel espiritual superior.

sublimación, fenómeno físico que consiste en el paso de un sólido al estado gaseoso directamente. La s. es característica de algunas susfancias sólidas, entre ellas la naftalina, el alcanfor, el azufre y el yodo; el fenómeno contrario tiene lugar cuando los vapores de estas sustancias se ponen en contacto con una superficie fría; entonces pasan directamente al estado sólido. Un ejemplo corriente de s. lo ofrece el azufre gaseos, que se deposita en forma de polvo fino, llamado flor de azufre. La industria utiliza esta propiedad para obtener sustancias puras.

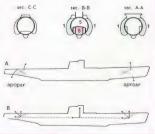
#### sublimado, mercurio\*.

submarino, buque que puede navegar tanto en la superficie como completamente inmerso. A principios del siglo se distinguian tres clases de buques s.: el sumergible, con buena flotabilidad y cualidades para navegar en superficie; el s., diseñado especialmente para navegar
en inmersión, con malas cualidades para navegar en superficie y flotabilidad muy escasa, y el
buque de superinmersión, construido para navegar con parte de la superestructura fuera del
guau. El s. actual reúne estas tres características,
con lo que la palabra es general y no es necesaria la clasificación anterior.

Bosquejo histórico. Los primeros intentos de conseguir un medio idóneo para navegar por debajo del agua datan de cerca de cuatro siglos, atribuyéndose al inglés Bruce la construcción del primer s. (1580). Posteriormente se registran las

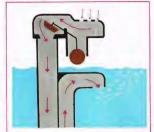


Sección donde se muestra esquemáticamente las relaciones entre el casco externo, el resistente (con trazos gruesos) y los diferentes tanques utilizados para la inmersión, la emersión y la estabilización. Los compartimentos comprendidos entre los dos cascos se indican en azul: 1) dobles fondos de la zona central y tanques de lastre de proa y popa. En rojo se señalan los tanques contenidos en el casco resistente; 2) tanques equilibradores; 3) tanques de compensación con torpedos; 4) tanques de compensación con peso adicional; 5) tanque de emersión; 6) tanque para inmersión rápida. A la derecha, posición del timón horizontal para subir (en rojo) o para bajar (en azul): en A) el submarino cala de popa o de proa respectivamente; en B) la unidad, si se halla bien equilibrada, emerge permaneciendo en posición casi horizontal.



tentativas del holandés Drebbel en 1620, los ingleses Symons (1747) y Day, etc. En 1775 el norteamericano David Bushnell logró construir el Tortuga, pequeño casco de madera, en forma ovoide, que, por algunas de sus peculiares características, puede considerarse como el primer precursor del s.: con él, durante la guerra de la independencia de los Estados Unidos fue llevado a cabo en el puerto de Nueva York un ataque sin éxito contra la fragata británica Eagle. Unos 25 años después, otro americano, Robert Fulton\*, construyó en Brest el Nautilus que, como el Tortuga de Bushnell, se sumergía mediante lastre de agua y era accionado a brazo; este s. de forma cilíndrica, que reunía mejores características que el precedente y era capaz de albergar a varios hombres en vez de uno solo, a pesar del buen éxito de las pruebas, no fue adoptado ni por Francia ni por Gran Bretaña, a las cuales había ofrecido el inventor la utilización de su descubrimiento. Años después, merecen especial mención los dos s. Ictineo, ideados y construidos por Narciso Monturiolº en 1859 y 1864, cuyos doble casco, tanque de inmersión y sistema de generación de oxígeno hacen de aquéllos los verdaderos precedentes del s. actual. Es de destacar también el Plongeur, construido en 1863 por los franceses Siméon Bourgois y Charles-Marie Brun, s. de hierro, de 42,5 m de longitud y dotado de un motor de pistones accionado por aire comprimido.

Debido a los perfeccionamientos llevados a cabo en la construcción de los acumuladores, los sucesivos provectos se basaron en el uso de la energía eléctrica para la propulsión por debajo del agua, aunque aquélla sólo permitía una autonomía muy reducida. En este sentido fue muy interesante la aportación de Isaac Peral\*, quien construyó un s. de 22 m de eslora, con propulsión eléctrica y provisto de dos tubos lanzatorpedos, que realizó pruebas de navegación satisfactorias en 1889. Se impuso por ello la adopción de un motor térmico - como añadidura al eléctrico destinado a la navegación en inmersión para usarse, bien en los desplazamientos por la superficie, bien para la carga de los acumuladores, para la cual hasta entonces era indispensable regresar a puerto. Con el fin de meiorar las cualidades naúticas para la navegación de superficie, a finales del siglo XIX el ingeniero francés Maxime-Alfred Laubeuf aplicó al exterior del casco resistente — capaz de soportar la presión hidrostática correspondiente a la profundidad de inmersión - un casco ligero que permitiría afrontar una mar agitada a la velocidad (cerca de 10 nudos) permitida por el motor térmico v



Un submarino con motor de combustión puede navegar mucho tiempo a profundidad de periscopio mediante el snorkel aquí representado. Con un constitución de la presentado, con un constitución de la constitu

por otra parte aumentaria grandemente la reserva de flotabilidad. El casco exterior, de forma aproximadamente similar a la de un torpedero, podía ser construido con estructuras ligerasporque, durante la inmersión, sus planchas estaban sometidas a la misma presión en ambas caras; el espacio entre los dos cascos estaba utilizado en parte para tanques de lastre, que se llenaban de agua en la inmersión, y en las zonas de proa y popa estaba frecuentemente en comunicación libre con el mar.

Como consecuencia de las innovaciones señaladas, adoptadas en seguida por las principales marinas, se consiguió el sumergible, que sustituyó al poco chezas e. Ba de hacer notar que, mientras en el Narval, el s. de Laubeuf, y en muchas otras unidades submarinas construidas en Francia durante el decenio siguiente, el sistema propulsor para la navegación en superficicie era de vapor, en otros países se adoptaron motores de explosión y después de combustión interna. Además de las citadas transformaciones en el casco y en los sis-

temas de propulsión, se mejoraton los medios para el gobierno en immersión, los de exploración (periscopio\*), la capacidad y el armamento: es cui último campo se llegó a la adopción de artillerías de pequeño y medio calibre para la ofensia y la defensa durante la navegación en la superficie, se perfeccionaron los sistems de lazamiento de los torpedos y, antes del conflicto de 1914-1918, se empezó incluso la contrucción de s. minadores.

Las grandes posibilidades del s., tanto contra buques de guerra, como contra mercantes, fue ron demostradas de una manera rotunda y obsesiva por las acciones llevadas a cabo principalmente por las unidades submarinas alemanas en el curso de la primera Guerra Mundial. Para combatir al s. se idearon poco a poco distintos medios, como bombas, torpedos de remolque, hidrófonos\* y goniómetros; un progreso fundamental en la defensa contra el arma submarina, fue el advenimiento del radar, que hizo cada vez menos eficas la táctica de ataque nocturno en superficie que los alemanes habían adaptado con éxito contra los convoyes en la primera fase de la segunda Gue rra Mundial. También la defensa sistemática del tráfico mercante mediante portaaviones, obligo al s. a renunciar cada vez más a realizar largos desplazamientos por la superficie aprovechando la notable autonomía y la velocidad permitida poi los motores Diesel. Para anular, por lo menos en parte, la eficacia de dichos medios de defensa, los alemanes inventaron el snorkel, doble tubo que, uniendo la cámara de los motores Diesel con el exterior, permitía obtener de la atmósfera el aire para el funcionamiento de dichos motores y descargar en ella los gases resultantes de la combustión: de esta manera, el aparato motor podía ser usado para navegar a importantes velocidades v cargar los acumuladores, incluso cuan do el s. se encontraba a cota periscópica y por ello era dificilmente localizable por el radar.

Después de la fase experimental, conduida prácticamente en los comienzos del siglo artual, las principales características del s. han sutrial importantes variaciones, ya sea como consecuencia de los progresos técnicos (motores convencionades (de media o de gran autonomía, s. oceánico; de pequeña, s. de bolsillo, torpedero o muselos (de media o de gran autonomía, s. oceánico; de pequeña, s. de bolsillo, torpedero o muselos (cc.). Así, la velocidad máxima en la emersión ha aumentado de 12 a 35 nudos y la de inmersión de 8 a más de 20 nudos; el número de lanzatorpedos de 2 a 8+10 y el de las minas de 30 a 120 (los valores máximos citados se reficer en egenera la tipos de unidades en servicio solamente en algunos Estados).

Detalles técnicos. Cuando está en super ficie, el s. tiene una flotabilidad positiva, proporcional al volumen de la parte del casco que emerge, incluida la torreta. Esta es una estruc-tura resistente colocada sobre la parte central del casco en comunicación directa con los departamentos situados debajo, es decir, la cámara desde la cual se dirige la maniobra para la inmer sión; la torreta sirve de puente de mando para la navegación en superficie y constituye además la reserva de flotabilidad cuando el buque está a flor de agua. Para que el s. pueda sumergurso (flotabilidad negativa), es necesario anular su reserva de florabilidad y esto se obtiene llenando de agua algunos compartimientos (tanque de lastre en los extremos y dobles fondos) dispuese tos en el espacio que queda entre los dos cascos de que consta el s. Tales compartimientos están provistos en su parte, baja de válvulas (kingston, uno en cada banda del s.) para abril el paso al agua y en la parte alta de una salida para el aire; estas válvulas pueden ser accionadas, tanto desde su sitio como desde la camara de maniobras, mediante un cuadro centralizado con transmisiones neumáticas o hidráulicas

Dichos compartimientos tienen una capacidad que iguala a la reserva de flotabilidad, excluida la que es debida a la torreta; para la inmersión total, es por tanto necesario inundar otro (aque, llamado etanque de emersións. Dado (aque, llamado etanque de emersións.)





Submarino. A la izquierda, sección de la sala de máquinas de una unidad empleada en el último conflicto mundial; Deutsches Museum, Munich. A la derecha, sala de torpedos de un moderno submarino: a los lados son visibles los cierres posteriores de los tubos lamzatorpedos. (Nai's Photo y Pollottroli; )



Submarino navegando en superficie. Si bien lenta en un principio, la evolución del submarino tuvo desarrollo vertiginoso a partir de 1914; el empleo masivo de esta arma por los alemanes puso en peligro el esfuerzo bélico inicial de Gran Bretaña en los comienzos de la segunda Guerra Mundial. (Foto Gil Carles.)

este procedimiento es lento, se dispone también de un compartimiento llamado «de inmersión rápida» que se tiene lleno de agua si se prevé que hay que sumergirse rápidamente; de esta manera, inundados los dobles fondos y el compartimiento de emersión, el s. adquiere un empuje negativo importante y se sumerge en pocos segundos. Cuando va a llegarse a la profundidad deseada, se vacía el compartimiento de inmersión rápida mediante aire comprimido, de suerte que empuje y peso del s. se equilibran. Es preciso, sin embargo, considerar que, mientras la capacidad de los citados compartimientos es fija, el desplazamiento conjunto del s. y la distribución de los pesos pueden variar por el embarque, desembarque y cambios de puesto del personal, combustible, municiones, viveres, etc.; para corregir estas variaciones, así como para fijar la posición horizontal del s., trimado, existen tres tanques dentro del casco resistente que se comunican entre sí, dos de los cuales están situados respectivamente en las extremidades de proa y popa y el tercero se encuentra en el centro (compartimiento de compensación). En estos tanques se introduce solamente el agua necesaria para compensar las variaciones de peso que han tenido lugar después de la última navegación.

La maniobra del s. sumergido se realiza, por lo que respecta al rumbo, con un timón vertical análogo al de los buques de superficie, y, para la logo al de los buques de superficie, y, para la profundidad, con los timones horizontales, o de bucco: de estos últimos, un par está colocado a proa y otro a poga. Puesto que es generalmente imposible conseguir que el s. permanezca a una determinada cota, ésta debe ser mantenida dinámicamente, aun cuando sea a muy poca velocidad. La cota deseada se obtiene siguiendo las indicaciones de un manómetro de profundidad, graduado directamente en metros, y de un clinómetro tuivel de burbuja de airo), que indica la inclinativa de la inclinativa de la conseguir que en conseguir que conseguir que forma de la inclinativa de la conseguir que en cons

ción longitudinal del s.; el rumbo, por el contrario, se sigue mediante una brújula giroscópica, pues la magnética, completamente alterada por el casco metálico, quedaría privada de fuerza directriz y no se orientaría.

La estructura del s. consta en esencia de dos cascos: uno interior, denominado resistente, de gran robustez, necesaria para soportar la enorme presión que ejerce cuando está en inmersión la masa de agua exterior y que aumenta conforme gana profundidad, y otro exterior, de forma adecuada para la navegaçión en superficie. El espacio interior del s. está subdividido, por medio de mamparos transversales, en varios compartimientos o cámaras, cuyo nombre deriva del uso a que se destinan, comunicados por escotillas que. una vez cerradas, aseguran una estanqueidad absoluta. Como máximo, comenzando desde la proa, se tienen los siguientes compartimientos e instalaciones varias: cámara de torpedos, que contiene los lanzatorpedos de proa e instrumentos logísticos; aparatos para comunicaciones por radio y acústicas; alojamientos; cámara de maniobra, en la que se hallan la brújula giroscópica, los mandos de los timones horizontales y verticales, el clinómetro y los indicadores de profundidad, los mandos centralizados de las entradas de agua y salidas de aire, las válvulas de mando del aire comprimido, contenido en depósitos apropiados, para vaciar rápidamente los dobles fondos y los compartimientos de emersión y de inmersión rápida (para evitar un consumo excesivo de aire comprimido, los dobles fondos se agotan normalmente mediante turbosoplantes cuando el s. ha salido a flote, vaciando con dicho aire solamente el tanque de emersión), el mando de la bomba y de las tuberias para el trasvase de agua entre los tanques de compensación y de trimado, el periscopio de exploración, de amplio campo, muy voluminoso

y visible, etc. Sobre la cámara de maniobra está la torreta, en la cual se encuentran el periscopio de ataque, más reducido y de menor campo, el radar y el centro de dirección y lanzamiento de los torpedos. De la cámara de maniobra hacia la popa, está el amplio local de los motores Diesel; sigue la cámara de los motores eléctricos, por debajo de la cual están situadas, en parte, las baterias de acumuladores; a patrir de aquí se encuentra la cámara de torpedos de popa, con sus respectivos lanzatorpedos e instalaciones para descanso del personal.

Para obtener en inmersión una velocidad notable (más de 20 nudos) los alemanes habían experimentado hacia el final de la última guerra un aparato propulsor con turbina que utili zaba como combustible peróxido de hidrógeno, el cual presentaba, entre otras varias, la ventaja de hacer prácticamente invisible la descarga de humos a la superficie. Después de la guerra, la innovación más importante aportada al s. para aumentar su velocidad y sobre todo su autonomía, tanto en la superficie como sumergido, ha sido la adopción de propulsión derivada de la energía nuclear; el primer ejemplar de este tipo fue el estadounidense Nautilus, de 92 m de eslora y 8,22 de manga, terminado en 1955, que desplazaba en inmersión más de 3,700 to neladas, con una autonomía de 90.000 millas, ya no limitada por la frecuente necesidad de repos tar combustible para los motores; este a está provisto de un reactor térmico, alimentado con uranio 235, en el que los condensadores y tur binas operan en circuito cerrado. Diversas unidades, construidas sucesivamente y dotadas tam bién de energía nuclear, han sido provistas de instalaciones para el lanzamiento subacuático de cohetes, cuyo alcance puede llegar a ser de varios miles de km. El perfeccionamiento de los s. nucleares ha sido incesante no sólo en lo que se



El submarino estadounidense «Seawolf», en el momento de su botadura. Esta unidad experimental con propulsión nuclear deriva del «Nautilus».

refiere al reactor sino también al equipo auxiliar; sais, están actualmente provistos de aparatos para extraer oxígeno a partir del agua del mar, para absorber el anhidrido carbónico, por medio de fitros, instalaciones de aire acondicionado, etc. También su desplazamiento ha aumentado y así los s. estadounidenses de la serie «George Washington» desplazan 5.600-6.700 toneladas y disponen de 16 cohetes «Polairis» que, mediante aire comprimido, pueden ser lanzados desde una profundidad de 30 m.

Estos s, pueden permanecer largos meses sin salir a la superficie, imponiendose la emersión sólo para renovar periódicamente la tripulación y las subsistencias. Como dato ilustrativo pueditarse el caso del s. Trion, que en 1960 niguió una ruta análoga a la de Magallanes y Elcano en su viaje de circunvalación a la Tierra (septiembre de 1519 a septiembre de 1522) y que el Trifon recorrió, siempre sumergido, en 84 días, con una distancia total de 57.600 km.

También la Unión Soviética dispone de una Detenaña y actual de s. nucleares y, asimismo, Gran Bretaña y están construyendo otras. Sin embargo, no se ha abandonado la utilización de s. convencionales, ya que el elevado coste de aquéllos ha impedido hasta abora su construcción masiva.

submúltiplo, se llama s. de un número natural a todo número que lo divide exactamente. Cada número natural admite como s. a sí mismo y a la unidad, son estos los llamados s. impropios; cualquier otro s., si existe, toma el nombre de s. propio: por ejemplo, los s. propios de 6 son 2 y 3. Por s. de un cierto segmento A se entiende un segmento B tal que A=nB. Con analogo significado, el étrimino s. se usa para otras magnitudes. Con frecuencia se da a los s. el nombre de divisores.

Subproducto, bien económico de importancia secundaria o mínima respecto al producto
principal, cuya fabricación es el verdadero proposito del proceso productivo del que se derivan ambos. La obtención de s. constituye un
caso partícular de la llamada aproducción conjuntas o simultanea de dos o más bienes. Su
peculiaridad consiste en que se pretende exclusvanennet la producción del bien principal (trigo, p. ej.) y junto a él aparece el s. (la paja, en
este caso) como un residuo aprovechable.

subrogación, se llama así la sustitución en una relación puridica de una persona o una cosa por otra, permaneciendo inalterada la relación.

Si la austitución es de personas, la s. es personal, lo que implica verdadera sucesión y tiene múltiples manifestaciones en la vida jurídica,

pero la más importante es el pago con s. Este supone una relación de crédito en la que un tercrero paga al acreedor y aquel se coloca frente al deudor en el lugar del acreedor pagado, por efecto del pago. Si hay acuerdo entre el acreedor y el tercero o entre éste y el deudor, la s. es convencional, pero si la dispone la ley, se trata de s. legal. El Código civil establece presunciones de s. en el artículo 1.210.

Cuando el cambio en la relación jurídica es de una cosa (bien) que viene a ocupar la situación jurídica de otra, la s. es reul. En ésta hay un cambio de un objeto por otro, pero se manuiene el valor que tales objetos representan. Así, si una cosa privativa de la mujer o del marido se permuta o se vende, la cosa o precio recibido a cambio ocupará en el patrimonio de la mujer o del marido de lugar que aquélla ocupaba.

subsidencia, en geología recibe este nompee el lento hundimiento de la corteza terrestre. Dado que este fenómeno únicamente se manifiesta en medida apreciable a través de un largo periodo de tiempo (muy largo si se compara con la duración de la vida del hombre), sido se puede estudiar a poureriori, mediante el examen de otros fenómenos que lo acompañan.

La enorme acumulación de materiales sedimentarios en una fosa marina sólo fue posible, en la mayoría de los casos, por el lento hundimiento de su fondo; este descenso se iba compensando poco a poco por el depósito de materiales que

después haría emerger la orogénesis. En muchou casos puede haber sido la acumulación de materiales la que ha determinado, con su peso, el descenso del fondo marino. Cuando el fenómeno se verifica en ambiente lacustre, puede dar lugar a la formación y consolidación de potentes depósitos de carbón.

subsidio, término derivado del latín subsidiam, equivalente a socorto, ayuda o auxilio extraordinario. Independientemente de las forman históricas en que se ha utilizado (protección a las familias numerosas, s. caritativos de la Iglesia, etc.) el sentido más generalizado es el auxilio estatal y, más concretamente, de prestación de la seguridad social,

El s. es una prestación económica que el Estado o, en su nombre, las entidades gestoras de la seguridad social otorgan a una persona para sustituir el salario perdido temporal o definitivamente a causa de una contingencia determinada

A este modo de pago se le denomina trambién pensión: sin embargo, la idea de a tiene un sentido de algo circunstancial y no permanente, mientras que la pensión expresa más bien un pago duradero. Con tal carácter se encuentran en las leyes de seguridad social de la mayor pate de los países los s. de defunción (cantidad a tanto alzado y de una sola vez), el s. temporal de viudedad (con la característica de la tempora lidad en el totogamiento) y el de desempleo por periodo de trabajo reducido.



Aguas subterráneas: una de las bocas por donde resurge el río Timavo, que vuelve a la superficie den pués de un largo curso subterráneo. Generalmente, el curso subterráneo de los ríos se debe a fenéme nos cársiticos, es decir, a la disolución por el agua del carbonato cálcico de los suelos calcáreos.

El s. de vejez garantiza a los trabajadores ancianos y sin recursos la satisfacción de un minimo de sus necesidades vitales. El s. familiar, rambién igual para todos los subsidiarios, es cucula en proporción a sus obligaciones familiares, mdependientemente del salario. La primera ley obre el s. familiar se dio en Nueva Zelanda en 1926, y a ella siguió la de Nueva Gales del Sur, en 1927. A partir de estas fechas se extendió por numerosos países, con particulares variaciones en cada uno de ellos.

En su aplicación actual, el s. procura una repaactión parcial del daño surido; se oroga durante el tiempo en que subsiste la necesidad de auxilio y, en general, con el requisito de haber cotizado a lo largo de un dererminado período de tiempo (plazo de espera o período de carencia). El s. se calcula en función de la base reguladora que tenga el asegurado a efectos de cotizaladora que tenga el asegurado a efectos de cotización, en forma de porcentaje sobre la misma o bien (como sucede en la seguridad social familiar) a tanto por cada uno de los beneficiarios que vivan con el asegurado y a sus espensas.

#### substracción, restat

subterráneas, aguas, son las que se encuentran por debajo de la superficie del suelo. Provienen de las infiltraciones de aguas superficiales y, como éstas, desarrollan una función de modellado de la correza terrestre por su acción de descomposición mecánica y química. En una minima parte las aguas subterráneas proceden también del interior de la Tierra, donde se han formado por la combinación a altas temperaturas de hidrógeno y oxigeno, o bien constituyen el residuo de la cristalización del magma (aguas primeriest).

Las aguas, atraidas por la fuerza de la gravedad, penetran a través del suelo hasta que encuentrain un estrato impermeable; entonces se forma un manto, llamado freàtico, que sigue la configuración del estrato impermeable y puede alcanzar un nivel más o menos alto, según sea la cuantia de las infiltraciones. Cuando el manto alcanza el nivel de superficie, el agua brota dando lugar a un manantial.

Mientras se desliza por el subsuelo, el agua puede disolver las distinas sales minerales que se encuentran en los tertenos que atravieas y dar origen a manantiales minerales en los lugares donde aflora; si el agua sale directamente desde capas profundas de la litosfera, donde ha alcanado una temperatura más elevada que la del exterior, el manantial puede ser termal. La descomposición mecánica y química que llevan a cabo las aguas subterráneas en los terrenos cal cáreos da lugar a curiosas formas de erosión, como cavernas, estalacitias, estalagmiras, etc. (fenómenos cáristicos\*).

sucesión, en sentido técnico es la transmisión de un derecho subjetivo o de una obligación a otro sujeto, permaneciendo la misma re-

Salida de aguas subterráneas termales en Krisuvik (Islandia). En estos manantiales las aguas presentan curiosas coloraciones debidas a la presencia de partículas en suspensión procedentes de la erosión de capas rocosas metalliferas y a la disolución de distintas sales minerales.

lación jurídica. La s. puede ser inter viros o mor fis causa; en esta ultura la vacante en la titula ridad subjetiva de la relación se produce, precisamente, por la muerte del suiero.

Una y otra pueden ser a titulo singular y a titulo universal, caracteriza a esta ultima, más que el referirse a una pluralidad de relaciones, el realizarse el relevo del sujeto uno teta y sin ne cesidad de los requistos que, para cada una de ellas, establece la ley en cuanto a una s. a titulo singular.

Sin embargo, s. por antonomasia es la que tic ne lugar mortis causa y a titulo universal, es decir, la s. del heredero.

sucesión, en matemáticas se da este numbre al conjunto indefinido de entes matemáticos orde nados según un criterio dado. Entre las s. más importantes destaca la de los números naturales 1, 2, 3, 4, ...

correspondiendo cualquier otra s. a una aplicación de un conjunto sobre ella. Así la s. de Fibonacci se obtiene haciendo

$$f(1) = 0$$
  $f(2) = 1$ 

y explicitando la ley que está simbolizada por la letra f, que en este caso es la siguiente

f(n) = f(n-1) + f(n-2)Entonces pueden escribirse ordenadamente tantos términos de la s. como se desee:

Los conjuntos que pueden ser ordenados en s. se dicen conjuntos numerables. Esta ordenación ha de presentar los elementos del conjunto de forma que se cumplan las propiedades suguentes:
1) Todo elemento tiene un siguiente y sólo uno;
1) hay un primer elemento y sólo uno, es decir un elemento que no es siguiente de ningún otro; III) cualquier otro conjunto que contenga al primer elemento y al siguiente de cada elemento común a los dos conjuntos contiene a todos los del conjunto inicial.

Evidentemente, la s. de números naturales cumple las tres propiedades expuestas. En otros conjuntos no es inmediata la calificación de numerable o de no numerable. Frecuentemente sirve de ayuda en esta calificación el teorema que dice etodo conjunto numerable de conjuntos numerables puede ser ordenado en s. de los elementos de estos últimosa. En efecto, el conjunto dado puesto en s. sería

$$c_n = a_{n_1}, \ a_{n_2}, \ a_{n_3}, \ \dots, \ a_{n_n}, \ \dots$$

ras, la siguiente s.

a<sub>11</sub>, a<sub>12</sub>, a<sub>13</sub>, a<sub>22</sub>, a<sub>31</sub>, a<sub>14</sub>, a<sub>23</sub>, ...

observando el cuadro anterior.

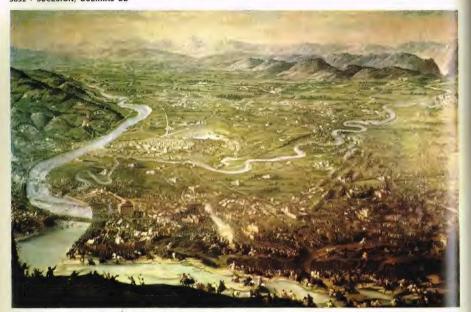
No es necesario que los elementos de las s.

No es necesario que los elementos de las s. sean números, pueden ser entes matemáticos cualesquiera; figuras geométricas, propiedades, fórmulas, funciones, etc. Pero las s. numéricas son especialmente importantes por la posibilidad de formar a partir de ellas el concepto de límite.

Sucesión, guerras de. Se consideran bajo este nombre las tres guerras europeas que truvieron lugar en la primera mitad del siglo XVIII por la sucesión a los tronos de España, Polonia y Austria.

Guerra de Sucesión de España (1701-1713). Estalló como consecuencia de la muerte sin herederos (1700) del rey de España Carlos II.

Los candidatos más directos a la sucesión eran dos nietos de Felipe III; por un lado, Luis XIV de Francia, casado con María Teresa, hija de Felipe IV y hermana de Carlos II, y que patroci-



Guerra de Sucesión de España. La batalla de Turín (1706), aplastante victoria de las fuerzas austro-plamontesas, mandadas por el principe Eugenio, sobre los franceses. Reproducción del cuadro de Ignace Parrocel cuyo original se halla en el palacio de Belvedere, en Viena; Museo del Risorgimento, Turín. (F. Pozzas)

naba la candidatura de su nieto Felipe, duque de Anjou; por otro, el emperador Leopoldo I. quien había contraído matrimonio con otra hermana de Carlos II, Margarita Teresa, y defendía los derechos de su hijo, el archiduque Carlos. Existía un tercer pretendiente, Fernando José de Baviera, nieto de Margarita Teresa, a quien Carlos II designó como sucesor a fin de evitar tanto la formación de un bloque hispano-francés como la del hispano-austríaco; pero esta solución se malogró por la muerte prematura de Fernando José en 1699. Entonces se hizo aún más intensa la actividad diplomática, sobre todo en la corte de Madrid, para sacar provecho de la decisión de Carlos II, cuya muerte se veía ya próxima. Por fin, el 3 de octubre de 1700, días antes de morir, Carlos II redactó testamento por el cual nombraba heredero universal al duque de Anjou (quien reinaría en España con el nom-bre de Felipe V), siempre que éste renunciase a todo derecho al trono de Francia. Luis XIV aceptó en seguida, pero cometió el error de asumir una actitud tan arrogante que despertó justificadas sospechas sobre sus intenciones de respetar la cláusula de la separación de las dos coronas. Se hizo, pues, inevitable la guerra, cuvos promotores fueron Guillermo III de Orange, rey de Inglaterra, y el emperador Leopoldo. Sorprendidas en el primer momento, Holanda e Inglaterra reconocieron a Felipe V; pero Guillermo III habia trabajado en la formación de una gran alianza contra los Borbones (La Haya, 7 de sopriembre de 1701), la cual unió a Inglaterra con Holanda y con el emperador. Los aliados de La Haya exigian la entrega a Leopoldo I de la Italia española y concesiones comerciales en Amética y Europa a holandeses e ingleses. Luis XIV

rechazó tales pretensiones y desalió a Inglaterra al reconocer a Jacobo III Estuardo como rey legitimo sucesor de su padre, que acababa de morir. Murió también entonees Guillermo III, el gran rival de Luis XIV, pero su viuda, la reina nua rival de Luis XIV, pero su viuda, la reina nua roma con la política de enfrentamiento al poderoso monarca francés.

La suerte de las armas fue, en un principio, favorable a los Borbones, cuyos ejércitos avan-zaron victoriosos en todos los frentes: pero la situación cambió en 1703 por la defección de Víctor Amadeo II de Saboya, descontento del aliado francés, y a continuación por la de Portugal, que se unió a los aliados por el Tratado de Methuen, firmado con Inglaterra el mismo año. El duque de Saboya, que había quedado temporalmente solo contra los franceses, tuvo que abandonar gran parte de sus territorios (Saboya, el condado de Niza, Aosta, etc.) y se vio amenazado e, incluso, asediado en la misma capital, Turín (1705). Mientras tanto, en el verano de 1704, las fuerzas imperiales, mandadas por el príncipe Eugenio, se habían unido a las angloholandesas dirigidas por John Churchill, duque de Marlborough, y el 13 de agosto habían infligido a los franceses la aplastante derrota de Höchstädt o Blenheim; a partir de ese momento los ejércitos franceses debieron adoptar una actitud defensiva. En la Península, el almirante Rook ocupó Gibraltar en nombre de la reina de Inglaterra (1704); en 1705 el archiduque Carlos desembarcó en Barcelona, cuyos habitantes le acogieron con simpatía, al igual que en los restantes territorios de la Corona de Aragón. La guerra en España, que hasta entonces había sido un episodio de la contienda europea, se convirtió en guerra civil, con la oposición entre el centralismo borbónico y las libertades forales de los reinos de la Corona de Aragón; Carlos avanços hacia el interior y ocupó Madrid (junio de 1706), pero tuvo que abandonar la ciudad poco tiem po después.

También en los demás frentes la causa de los Borbones parecía perdida, ya que en marzo de 1706 Marlborough consiguió otra victoria deci siva en Ramillies, que permitió la ocupación de los Países Bajos españoles, mientras que en septiembre el principe Eugenio consiguió levantar el sitio de Turín; estos desastres pusieron a Francia al borde de la ruina. Dio nuevo ánimo a la causa de Felipe V la victoria de Almansa (25 de abril de 1707), que le permitió recuperar el reino de Valencia; pero, en julio, Ná poles se perdía para los españoles. El 11 de ju lio del año siguiente los ejércitos unidos de Marlborough y el príncipe Eugenio obtuvieron otra gran victoria en Audenarde y a continuación ocuparon Lille, ciudad desde la que amena zaban el interior de Francia. En mayo de 1709 se ofrecía a Francia la paz, pero en condiciones tan duras que Luis XIV no pudo aceptarlas y la guerra continuó. El 11 de septiembre de 1709 una batalla sangrienta librada en Malplaquet terminó con resultado incierto. En agosto siguien te, el archiduque Carlos conquistó Zaragoza en septiembre entró por segunda vez en Madrad,

El hundimiento de los Borbones parecía inminente; sin embargo, en diciembre de 1710 Felipe V obruvo las importantes victorias de llti-huega y Villaviciosa, con las cuales se asegunde i trono de España. Al mismo tiempo una serie de acontecimientos favorecieron a Luis XIV y a Relipe V; en Inglaterra los tories habita susti



Guerra de Sucesión de Austria. Detalle de un cuadro que conmemora la batalla de Le Fontenoy (1745): Lois XV, a la izquierda, xeñála al mariscal Mauricito de Sajonia, jefe de las tropas francesas que habian vencido a las anglo-hannoverianas mandadas por el duque de Cumberland. Museo de Versailes

tuido en el gobierno a los whigs y, fieles a una política pacifista, llamaron a Marlborough a Inglaterra e iniciaron negociaciones de paz con Francia (preliminares de Londres, 1711). El mismo año 1711 murió el emperador José I, a quien debía suceder su hermano el archiduque Carlos (emperador Carlos VI). Los aliados advirtieron entonces que permitir a éste la ascensión al trono español, con la unión en una sola persona de las coronas de Austria y de España, habria constituido un riesgo mucho más grave que la coronación de un Borbón. Por consiguiente, las negociaciones iniciadas en Londres continuaron y se llegó por fin a la firma del Tratado de Utrecht en abril de 1713. El emperador Carlos VI y Felipe V se resistieron a aceptar algu-nas condiciones y la guerra siguió hasta la firma de la paz en Rastatt en marzo de 1714. El tratado de Utrecht-Rastatt restableció el equilibrio europeo, roto por Francia, y significó para España la pérdida de sus posesiones en Europa e incluso de parte de su territorio nacional (Gibraltar y Menorca).

Guerra de Sucesión de Polonia (1733).
1738). A la muerte del rey de Polonia Augusto II (febrero de 1733) existian dos candidatos a la sucessión; uno era Estanislao Leszcynokky, quien había sido rey durante breve tiempo en 1704 y contaba con el apoyo de la nobleza y de Francia; a él se oponía el elector de Sajonia el declerio Augusto, hijo del difiunto rey, apoyado por Austria y Rusia. Junto a este motivo ocasional, estaba en la base del conflicto la antigua activalidad entre los Borbones y los Habsburgo por la supremacia en Europa, enlazada con más in menos encubiertas ambiciones y reivindicaciones de otros soberanos europeos.

Después que la Dieta eligió rey a Leszczynsky por aplastante mayoria (1 de septiembre de 1733), un ejército ruso penetró en el país para sostener a Federico Augusto; este hecho fue el pretexto del conflicto. Francia consiguió la alianza de España (primer Pacto de Familia), que deseaba recuperar su antígua posición en Italia. Las operaciones militares se desarrollar or principalmente

en la península italiana y desde el primer momento fueron favorables a los franceses: éstos, mientras en el centro de Europa ocuparon Lorena, en Italia consiguieron expulsar a los austríacos de Lombardía, a excepción de Mantua, al mismo tiempo que el infante español don Carlos conquistaba Nápoles y Sicilia, Después de casi dos años de guerra, en julio de 1735 el emperador Carlos VI propuso al cardenal Fleury iniciar negociaciones de paz. Llevadas secretamente entre Austria y Francia, se llegó a la firma de los preliminares de Viena (octubre de 1735): la firma definitiva del Tratado de Viena se retrasó hasta 1738, debido a la resistencia de los demás interesados en el conflicto. Por este tratado se estableció a Federico Augusto como rey de Polonia bajo el protectorado de Rusia, Estanislao Leszczynsky renunció a Polonia y recibió el ducado de Lorena con el título de rey, y se reconoció al infante don Carlos como rey de las Dos Sicilias.

Guerra de Sucesión de Austria, o de la Pragmática Sanción (1740-1748), Estalló a la muerte sin hijos varones del emperador Carlos VI (octubre de 1740), quien, para garantizar a su hija María Teresa la sucesión pacífica al trono, había promulgado en 1713 la Pragmática Sanción, que designaba heredera a esta última. Aunque los diferentes estados de la monarquía habsburguesa y las principales potencias europeas habían aprobado la Pragmática, Carlos Alberto, elector de Baviera, alegó sus derechos a la corona imperial por su matrimonio con una hija del emperador José I, hermano mayor de Carlos VI. A él se unieron el joven rey Federico II de Prusia, quien trataba de apoderarse de Silesia; Francia, ávida de revancha sobre los Habsburgo; España, deseosa de reconquistar sus antiguas posesiones en el norte de Italia: Federico Augusto III de Sajonia, rey de Polonia, y el duque de Módena. María Teresa tenía el apoyo de Inglaterra y Rusia, a las cuales se unieron Holanda y, algunas vacilaciones, Sajonia y Carlos Manuel III de Saboya. Hasta 1743 la guerra había sido un conflicto entre las diferentes partes del

Imperio, con la ayuda de algunas potencias extranjeras; así, mientras Federico II de Prusia había ocupado Silesia (batalla de Mollwiz, en abril de 1741) y había conseguido que María Teresa le reconociera la posesión de este territorio por la Paz de Breslau (1742), Carlos Alberto de Baviera conquistó Linz y Praga, con lo que obtuvo la coronación como rey de Bohemia y a continuación la elección como emperador (febrero 1742) con el nombre de Carlos VII; pero, poco después, las fuerzas de los Hababurgo, fortalecidas por la contribución húngara, ocuparon Baviera y Bohemia, y obligaron al elector de Sajonia a pedir la paz. En 1743 Inglaterra y Holanda, a las cuales se unieron Sajonia y Cerdeña, firmaron con Austria la alianza de Worms; como respuesta a ella Francia firmó con España el segundo Pacto de Familia (1743) y con Prusia el Tratado de París (1744). Con el establecimiento de estas alianzas la guerra se internacionalizó. Pero María Teresa consiguió separar a Prusia del bloque enemigo mediante la firma de la Paz de Dresde (1745), que reconocía a Prusia la posesión de Silesia. Entre tanto, los franceses obtenían decisivos éxitos en los Países Bajos, pero se veían obligados a desalojar la Lombardía, empujados por la contraofensiva austríaca; mientras, en el S. de Italia las fuerzas hispano-napolitanas rechazaron un intento de invasión austríaco en Velletri (agosto de 1744).

Sin embargo, en 1745 muró el más peligroso rival de Maria Teresa, Carlos VII, y su sucesor rival de Maria Teresa, Carlos VII, y su sucesor firmó la Paz de Füssen, por la cual como de de Maria Teresa, Francisco de Lorena, en la elección de emperador que tuvo lugar en la Dieta de Francfort (septiembre de 1745); de este modo quedó eliminado el principal motivo del conflicto. Las negociaciones de paz se iniciaron en el otoño de 1746, pero no se concluyeron hasta octubre de 1748. en Aquisgrán, sobre la base del reconocimiento de la Pragmática Sanción y el restablecimiento del tratu quo anterior al conflicto.

**sucre**, unidad monetaria de la República del Ecuador, 18,8 s. equivalen a un dólar de los Estados Unidos.

Sucre, ciudad (72.198 h.) del centro de Bolivia, capital constitucional del Estado (la capital de hecho es La Paz, sede del Gobierno desde 1900) y capital del departamento de Chuquisaca (51.524 km²; 313.600 h.). Está situada en el corazón de la región andina, a 2.850 m de alti-



Torre de la catedral, construida en el siglo XVII, de la ciudad boliviana de Sucre. (Foto SEF.)



Sucre: palacio de la Corte Suprema de Justicia de Bolivia. De primordial función administrativa, la ciudad está adquiriendo progresiva importancia como centro comercial e industrial. (SEF-Salmer.)



Monumento al general Antonio José de Sucre en el Parque de la Reserva, Lima (Perú). Sus victorias de Pichincha y Ayacucho supusieron el final del dominio español de América del Sur. (Gil Carles.)

tud, en la vertiente este de la Cordillera oriental, y comunica por ferrocarril con Potosí. Es sede del Tribunal Supremo de Bolivia, del arzobispado de La Plata y de la universidad de San Xavier. que se considera como la más antigua de América del Sur, ya que su creación data de 1624. Fundada en 1538 por orden del conquistador Francisco Pizarro, recibió el nombre de Ciudad de la Plata (o La Plata), aunque también se llamó Charcas y Chuquisaca (nombre de la aldea india sobre la cual se construyó la ciudad): en 1830 asumió el nombre actual en honor del primer presidente de la República de Bolivia. Durante la dominación española fue capital de la audiencia de Charcas; después de proclamada la independencia, en 1829 pasó a ser la capital provisional de Bolivia, para convertirse definitivamen te en capital del Estado en 1839. La ciudad está cambiando gradualmente su antigua fisonomía como consecuencia del establecimiento de la industria moderna. Su actividad más importante es la relacionada con las refinerías de petróleo, que llega hasta S. a través de oleoductos desde los pozos petrolíferos del sur del país; también tie nen interés el comercio de los productos agrico-las y ganaderos y diversas actividades industriules (fabricación de calzado, cerveza, licores, chocolate, conservas de frutas y elaboración de tabaco).

Sucre, estado, Venezuela\*.

Sucre, Antonio José de, general venezolano, procer de la independencia americana (Cue maná, Venezuela, 1795-cerca de Pasto, Colombia, 1830). Séptimo hijo de una distinguida familia, comenzó en Caracas los estudios de ingenieria. pero al iniciarse las luchas por la independencia se alistó en el ejército del general Miranda, con quien participó en las campañas de 1811 y 1812. En 1813 intervino en la reconquista de zuela y a partir de 1814, nombrado comandante, sirvió en el Estado Mayor hasta 1817, en que fue ascendido a coronel. Sirvió en el ejército del general Bermúdez y en 1818 fue nombrado ge neral de brigada, Tras la batalla de Boyacá (1819) fue elegido jefe del Estado Mayor del ejército de Bolívar. Negoció con Morillo el tratado para la regulación de la guerra (25 de noviembre de 1819) y al mando de un ejército colombiano li beró Guayaquil (1821) y venció a las tropas es-pañolas al pie del volcán Pichincha (1822), con lo que el Ecuador quedó libre definitivamente. En 1823 se apoderó de Lima y el año siguiente alcanzó la victoria de Ayacucho, que supuso el fin del dominio español en América del Sur y el comienzo en ella del proceso de consolidación de las nacionalidades.

Como reconocimiento a sus méritos fue nom brado Gran Mariscal de Ayacucho y en 1826 una Asamblea Constituyente eligió a S. como presidente de la República de Bolivia. Al no poder terminar con las luchas intestinas, tras la intervención militar de Gamarra, a la que puso fin el Tratado de Piquiza (6 de julio de 1828), se vio precisado a dimitir. Ayudó a Colombia con ta Perú en 1829 y en 1830 fue elegido diputuado por el Ecuador. Cuando se dirigia de Bogudá a Quito murió en las montañas de Berrueco a ma nos de partidarios del general Ovando.

Suchet, Louis Gabriel, general francét (Lyon, 1772-Montendon, cerca de Marsella, 1826). En 1794 intervino en las campañas de Italia y due gravemente hetido en la batalla de Cerca (1796). Ascendido a general de división, después de la Paz de Tilsit recibió el mando del ejértito de ocupación de Silesia y se distinguió en Austetitz y en Jenna. En 1808 pasó a España, al fren te del quinto ejército; intervino en el asedio de Caragoza y, nombrado en 1809 general en 1960 del ejército francés en Aragón, se apoderó de Mequinenza, Tortosa y Tarragona, lo que e witió el bastón de mariscal. Posteriormente conquistó Valencia y la Albufera. Firmó el armisticio con Wellington, pero durante los Cien Días ofreció nuevamente su apoyo a Napolecón.



El cabo de Buena Esperanza, próximo a Ciudad de El Cabo, capital de la República Sudafricana. Este promontorio fue considerado por el descubridor Bartolomé Díaz (1486) y sus sucesores como el extremo meridional del continente africano, punto que corresponde al cabo Agulhas. (Afrique Photo )

# Sudafricana. República

(Republic of South Africa, Republiek van Suid-Afrika)



Estado de África meridional, que limita al NO. con África del Sudoeste; al norte con Botswana y Rhodesia; al NE. con Nguane y Mozambique; este y sur con el océano Indico, y al oeste y SO, con el océano Atlántico. En el sector centrooriental del país se encuentra el Estado independiente de Lesotho.

Tiene una superficie de 1.221.037 km² y una población de 18.733.000 habitantes, de los cuales 3.563.000 son blancos, 12.749.000 bantúes, 1.860.000 mestizos (los denominados coloureds, es decir, los descendientes de cruces entre blancos y hotentotes) y 477.125 asiáticos (en su mayoría indios). La capital legislativa es Ciudad de El Cabo (Capetown), pero la sede del Gobierno es Pretoria.

Políticamente, desde 1961 constituye una República; el poder legislativo lo ejerce el Parlamento, formado por el Senado y la Cámara de

Representantes. El electorado activo y pasivo, así como el ejercicio de otros derechos políticos, está limitado a los ciudadanos de origen europeo. El presidente de la República, elegido por el Parlamento cada siete años, nombra al primer ministro, quien ostenta el poder ejecutivo, junto con el resto de los ministros. Administrativamente el país se halla dividido en las provincias de El Cabo, Natal, Transvaal y Estado libre de Orange.

Las lenguas oficiales son el inglés y el afrikaans, pero predomina esta última, ya que se habla por el 57,9 % de la población blanca y es rambién la lengua de los bóeres\*, descendientes de los colonos holandeses. Asimismo, se usan lenguas bantúes, como por ejemplo el hosa, que es la lengua oficial del Transkei. Entre los blancos y los mestizos la religión que cuenta con mayor número de adeptos es la protestante, dividida en diversas sectas; los negros profesan en su mayor parte el protestantismo y el resto sigue cultos animistas; los asiáticos son por lo general hinduistas o mahometanos; finalmente, el catolicismo tiene 1.083.528 seguidores dentro de la totalidad de la población. La unidad monetaria es el rand, que equivale a 1,4 dólares.

La República Sudafricana administra directamente la parte oriental de Caprivi Strip, que es territorio de África del Sudoeste, la cual, a su vez, administra directamente el territorio de Walvis Bay, parte integrante de Sudáfrica. A ésta, además, pertenecen las islas Marion (255 km²) y Príncipe Eduardo (55 km²), situadas en el océano Índico, a 1.900 km al SE. de Ciudad de Fl Cabo

Geografía física. La República Sudufricana presenta rasgos morfológicos muy simples de bido a que en el paisaje predominan netamente las líneas horizontales, en virtud de la extensión que ocupan las mesetas (en muchos casos superficies de erosión), situadas a distintos niveles. So

### DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DE LA REPÚBLICA SUDAFRICANA

PROVINCIAS Y CAPITALES	SUPERFICIE EN KM <sup>3</sup>	(1960)		
El Cabo (Ciudad de El Cabo = Capetown, 508.341)			721.001°	5.362.853
Natal (Pietermaritzburgo, 91.178)			86.967	2.979.020
Transvaal (Pretoria, 303.684)			283.917	6.273 477
Estado libre de Orange (Bloemfontein, 112.606)			129.152	1,386 547
REPUBLICA SUDAFRICANA,			1.221.037	16.002.7974

- Secluida Walvis Ray, que aumque forma parte de la provincia de El Cabo, está administrada por
  Africa del Sundente, y comprendidas ha falsa de los Paugitinos y el territorio autonomo
  mutó de Transáci.
   16.733.000 segio estimación en 1967.

#### 5656 - SUDAFRICANA, REPÚBLICA



República Sudafricana. Arriba: a la izquierda, la Church Square en el centro de Pretoria, capital de la provincia del Transvaal, al noreste del país, y capital administrativa de la nación. Abajo: vista del Giant's Castle, una de las cimas más elevadas de los Drakensberg.



lamente se extiende un haz de cadenas montañoas, que se orientan de notre a sur y de oeste a
exte, respectivamente, en la región septentrional
y oriental de Ciudad de El Cabo; estas montañas
eo originaron por el plegamiento de potentes estratos sedimentarios durante la era palecozica. En
el centro del país hay una serie de mesetas muy
extensas, que aparecen frecuentemente sucradas
por los rios y desmembradas, por lo tanto, en
distintas unidades geomorfológicas. Estas altiplanicies interiores ofrecen en su periferia rebordes
elevados que adoptan el aspecto de largas y altas cadenas montañosas, sobre todo en el sector
meridional y sudoriental; tal es el caso de los
Nuweveldherg, los Sneuweber g y, especialmente,
los Drakensberg, que alcanzan 3,299, 3,355 y
3,660 m, respectivamente.

Esta imponente y casi continua alineación de relieves, que se extiende desde el curso medio del río Limpopo hasta la región de El Cabo, se dispone paralelamente a la costa del océano Indico y se dirige después hacia el norre hasta el bajo curso del río Olifants. Mientras que en el interior la pendiente es generalmente suave y gradual, en el exterior es mucho más fuerte y se presenta con frecuencia bajo forma de amplias terrazas que, a manera de gigantescas escalinaras, descienden desde la divisoria de aguas hasta la costa. Por el sur, el reborde elevado de las altiplanicies interiores (los Nuweveldberg) se aleja sensiblemente de la costa meridional y permite el desarrollo entre ellas y las tierras altas centrales de dos vastas cuencas interiores, el Gran Karroo y el Pequeño Karroo, delimitadas por las dorsales mon-

rañosas de las cadenas de El Cabo. Debido a la disposición paralela a la costa oriental y meridional de la principal línea divisoria de aguas, los ríos mayores descienden a lo largo de la vertiente interior y atraviesan las altas tierras centrales. El principal es el Orange, que nace en Lesotho y desemboca en el Atlántico y cuyo curso sirve para señalar buena parte de la frontera entre las provincias de Orange y El Cabo y entre esta última y África del Sudoeste. Los afluentes más importantes de este río son el Caledon y el Vaal, el cual indica en buena parte la frontera entre Orange y Transvaal. Por la ver-tiente interior discurre el Limpopo, que corre formando la frontera de la República Sudafricana con Botswana y Rhodesia, y desemboca después en el océano Índico. Además del Limpopo, los principales cursos de agua que descienden al Índico son el Crocodile y el Komati. Notablemente más cortos, pero en compensación más caudalosos, son los ríos procedentes de la vertiente exterior a la alineación principal de los relieves, ya que descienden directamente a la costa con un curso rápido e irregular. Constituyen una excepción los rios del sector meridional del país, que recorren largos tramos dentro de valles longitudinales al sistema montañoso de la región de El Cabo. Buena parte de las regiones interiores occidentales, centrales y noroccidentales tienen características acusadamente arreicas, debido a la gran escasez de las precipitaciones y a la fuerte eva-

El clima es casi por todas partes tropical o subtropical, con temperaturas generalmente elevadas y oscilaciones térmicas que aumentan progresivamente desde las fajas costeras hacia el interior. La región de El Cabo presenta características climáticas particulares, con veranos cálidos y secos e inviernos templados y lluviosos, es decir, condiciones térmicas y pluviométricas muy similares a las de gran parte de la cuenca del Mediterráneo. En las demás regiones del territorio las precipitaciones, predominantemente estivales y de tipo monzónico, están determinadas por las masas de aire húmedo que, procedentes del océano Indico, llegan hasta el interior del país; a causa de esto la pluviosidad es mayor a lo largo de la faja costera ondulada oriental y, en especial, sobre la vertiente este de los Drakensberg, que por su altitud condensan y captan buena parte de la humedad atmosférica. En el interior las precipitaciones disminuyen progresivamente hasta alcanzar

poración.



Pescadores en Ciudad de El Cabo. El puerto de ésta es base de una activa flota pesquera que hace sus capturas en aguas del Atlántico y sirve de materia prima a una importante industria conservera.



valores muy bajos, típicos de los climas semiáridos y áridos, por lo cual se pasa gradualmente, adentrándose hacia el oeste, a las zonas esteparias del centro y a las desérticas del sector centrooccidental y occidental.

Geografía económica. La República Sudafricana tuvo una notable importancia en el pasado, cuando a mediados del siglo XVI comenzó la colonización del país como región agricola, adecuada particularmente al ganado bovino y ovino.

Sin embargo, a consecuencia del descubtimiento de los ricos yacimientos de oro y diamantes en la segunda mitad del siglo XIX, la economía sudafricana cambió radicalmente de Ironomía. Muy pronto, a los recursos económicos tradicionales se unió el intenso aprovechamiento del sub-







La industria sudafricana se basa en la explotación del subauelo. A la izquierda, instalación para la elaboración de los minerales auriferos, en Johannesburg. A la derecha: arriba, transporte de carbón de la mina de Ermelo; abajo, fábrica de explosivos en Moderfontein. (Foto Embajoda Sudafricana.)

REP. SUDAFRICANA MINERÍA Modderfontein INDUSTRIAS Benoni (D Springs WITWATERSRAND Murchison Rang Cr Lydenburg Vereeniging LichtenburgPt Postmasburg Mn Fe Empangeni, Felixton Amatikulu, Darnall Cu Maidstone, Verulan Durban Umbogintwini OUnkomaas comercia King Williams Town Mosselbaal Grandes centros industriales Mn Manganeso Astilleros Oro Piritas Cobre Siderurgia Plata Ind. mecánica Ind. del papel Uranio Asbesto Ind. ouimica ind, del calzado Hierro Platino Refinerías de azúcar Cromita Ind textil Diamantes Ind. del vestido Ind. alimentarias Estaño Autimonio diversas

suelo, en el que cada vez se encontraban mayor número de minerales preciosos y útiles a las actividades industriales y comerciales; de esta forma, en el transcurso de pocos decenios la agricultura y la ganadería pasaron a segunda linea.

Las características climáticas de la República Sudafricana condicionan la distribución de los productos agrícolas. En las áreas meridionales, de clima mediterráneo, se cultivan maíz, trigo olivo, vid, agrios, etc.; en las tropicales, que se extienden a lo largo del océano Índico, está difundido sobre todo el cultivo del algodón, de la caña de azúcar, del maíz, del arroz, del té, de los plátanos, del tabaco, de los cacahuetes y del girar sol. En Sudáfrica es también muy importante el patrimonio zootécnico, que alcanza 12.500.000 cabezas de boyinos, 42.102.000 de ovinos, 5,394,000 de caprinos (de las cuales 1,000,000 son de cabras de Angora) y varios centenares de millares de cabezas de cerdos, caballos, mulos y asnos. La producción de lana lavada es de 67.700 toneladas por lo que el país ocupa el primer lugar en la clasificación mundial. Importante of también la cantidad de productos derivados de la ganadería, como la leche, las pieles, los embuti dos de cerdo, etc.

La pesca ha tenido notable expansión en los últimos años. Se efectia aprincipalmente en las aguas del Atlántico y tiene sus bases más importantes y equipadas en Port Nolloth, Saldanha Bay, Ciudad de El Cabo, Lambert's Bay y Stoneneus. Se pescan principalmente sardinas, merluzas, langostas y langostinos, y existe una llore ciente industria de enlatado y de elaboración de harina y aceite de pescado. De notable interés e también la captura de cetáceos, siendo Durban el principal centro para la elaboración de sus productos.

El subsuelo es muy rico y en algunos sectores está adecuadamente aprovechado. El oro, cuyos grandes yacimientos se encuentran en Witwateri rand, Odendaalsrus y West Driefontein, es el principal mineral de Sudáfrica; su producción representa el 60 % del total mundial y dobla en volumen a la Unión Soviética, su inmediato seguidor. Gran importancia tienen también los diamantes (la República Sudafricana es el segundo productor mundial), que se extraen sobre todo en Kimberley (El Cabo), Pretoria (Transvanl) y Jagersfontein y Koffiefontein (Orange). Otros minerales dignos de tener en cuenta son el carbón, platino, hierro, cobre, manganeso, cromo, tungsteno, fosfatos naturales, etc. De los minerales auriferos se obtienen, además, importantes cantidades de plata y de uranio.

Las actividades industriales se concentran principalmente ne el Transvaal mercidional, en la zona de Ciudad de El Cabo (508.341 h.), en la de Durban (560.010 h.) y en las regiones de Por Elizabeth (249.211 h.), East London (113.246 habitantes) y Kimberley (90.000 h.). Además de estas ciudades destacan también por su importancia Johannesburg (595.083 h.), Germiston (148.102 h.), Bloemfontein (112.606 h.), Springs (137.255 h.), Benoni (122.502 h.) y Pietermaritzburgo (91.178 h.).

Historia. Desde que en 1486 el navegante portugués Bartolomé Díaz dobló por primera vez el cabo de Buena Esperanza, este paso se convirtió en ruta obligada para los españoles, portugueses, ingleses y holandeses que se dirigian ha cia la India. Sin embargo, aunque los portuguenes establecieron una colonia, que abandonaron en 1510 por Mozambique, pasaron casi doscientos años antes de que alguien se estableciese plenamente en este territorio. En efecto, así permaneció hasta que en 1652 el médico holandés Jan van Riebeek, por cuenta de la Compañía Unida (holandesa) de las Indias Orientales, constituyo en Table Bay (en el lugar de la actual Ciudad de El Cabo) una estación de depósito y abastacimiento para las naves en ruta.

De esta forma comenzó la colonización holan desa del interior, hasta que en 1707 se interrum pió la inmigración debido a las diferencias que surgieron entre los colonos y el Gobernador Ge neral de la Companía. Sin embargo los bóeres\*, o descendientes de estos primeros colonos holandeses, a pesar de numerosos choques armados continuazon su avance hacia el interior en busca de nuevos pastos; esta penetración fue pronto incontenible a causa de la sequia, de forma que los indigenas acabaron por encontrase mezclados con los blancos y con frecuencia reducidos a estavavinal.

En 1795 los ingleses ocuparon la colonia de El Cabo y su posesión fue confirmada por el Congreso de Viena de 1815; ello supuso, desde el comienzo, roces con los béeres, especialmente por su diversa concepción de las relaciones con la población negra. Desde 1807, en efecto, los nigleses abolieron la esclavirud y, con una serie de disposiciones, trataron de colocar en el mismo plano de igualdad a curopeos y negros.

Esta política (llamada «de la identidad») levantó entre los bóeres tal descontento que en 1836 muchos de ellos se internaron en territorio bantú. más allá de las fronteras de la colonía británica. Se formaron así dos extensas comunidades, la de Orange v la de Transvaal (Sudáfrica), que en 1852 y en 1854 (Convenio de Bloemfontein) obtuvieron de Gran Bretaña el reconocimiento de la propia independencia. Sin embargo, en años posteriores, los dos Estados bóeres y los ingleses procedieron a una continua expansión de sus territorios, de manera que Inglaterra consiguió anexionarse vastos territorios, rodeando a Orange v Transvaal. A las antiguas diferencias se agregaron así otras nuevas, que se agudizaron por el descubrimiento de oro y diamantes en los territorios disputados y porque, además, a los yacimientos situados en los estados bóeres acudían nuevos inmigrantes, casi todos de nacionalidad inglesa. Ante esta situación los bóeres se sublevaron y en 1881 obtuvieron un gobierno autónomo, aunque bajo soberanía de la corona británica. En el curso de esta difícil crisis destacó entre los bóeres un notable político, Stephanus Johannes Paulus Kruger\*, quien en 1883 fue elegido presidente del Transvaal, cargo que desempeñó hasta 1892. Sin embargo, a pesar de que el estatuto de autonomía fue ratificado en el Convenio de Londres de 1884, ambas partes continuaron su oposición y además, cuando en esta disputa co-menzó a dejarse sentir la intervención extranjera, los acontecimientos se precipitaron. El 9 de octubre de 1899 estalló una nueva guerra por iniciativa de los dos Estados bóeres. La campaña,



República Sudafricana. Mujeres de la tribu de los ndebèle, grupo de procedencia zulu, que vive en el Transvaal. Las razas negra y mestiza comprenden el 78 % del total de habitantes del país. (Dulevant.)

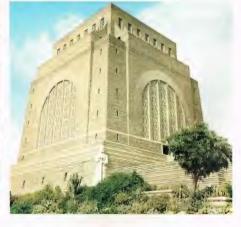
que comovió profundamente a la opinión pública europea y levantó polémicas y criticas en la misma Gran Bretaña, fue particularmente dura y no concluyó hasta mayo de 1902 con la plena victoria inglesa; Transval y Ornage fueron declaradas colonias, pero obtuvieron el autogobierno y una indemnización por los daños sufridos en la guerra.

En 1909 el Parlamento inglés aprobó un proyecto de federación de las cuatro colonias británicas y en 1910 se creó la Unión Sudafricana; asumió la presidencia el general Bhota, un bóer moderado. En 1912 la Unión Sudafricana fue reconocida como Estado libre dentro de la Commonwealth. En 1919, a la muerte del general Bhota, fue nombrado presidente el general Smus, también béer, sustituido en 1924 por el general Hertzog. Éste, cuando en 1934 su partido se fundió con el del general Smuss, comenzó a dictar leyes tendentes a una rigida segregación entre blancos y negros. En 1939 Smuss logró de nuevo la presidencia y declaró la guerra a los países del Eje; durante este período la industria alcanzó gran desarrollo.

En 1948 Smuts, cuyo política respecto a los negros había sido moderada, fue derrotado en las elecciones por Daniel Malan, partidario de la segregación racial. Esta férrea línea de conducta



Sudáfrica. Arriba, el primer gabinete ministerial de la Unión Sudafricana (1910): en el centro, sentado, el general Louis Botha, primer ministro hasta 1919. A la derecha, monumento en Pretoria a los «Voortrekkers», los bóeros que iniciaron el éxodo desde la colonia de El Cabo.





República Sudafricana. Una danza de los descendientes de los antiguos colonos holandeses, quienes aún conservan vivas las tradiciones de la madre patria. La población blanca procura mantener una segregación racial, llevada a sus últimos extremos, que ha dado origen a numerosos conflictos. (Dulevant.)

provocó la indignación de muchos miembros de la ONU, en particular de los Estados africanos y asiáricos, de reciente independencia, y de los mismos Gobiernos de los Estados de la Commonwealth. Pero Sudáfrica, lejos de renegar de su política de discriminación racial, prefirió abandonar la Commonwealth en 1961, año en que el país se erigió en República. En la actualidad el mayor problema de la política interior y exterior de la República Sudáfricana es la cuestión racial. En 1968 asumió la presidencia Jacobas Johannes Fouche, quien, a pesar de la condena de las Naciones Unidas (1969), sigue manteniendo el rigor de las leyes racistas.



Jacobus Johannes Fouche, presidente de la República Sudafricana desde 1968 y continuador de la política de supremacia de la minoria blanca.

### Sudán

(Jamhuryat Es-Sudan)



Estado de África central, en el sector oriental de la región geográfica de su nombre que se extiende desde el océano Atlántico hasta el mar Rojo y entre el desierto de Sahara y la Guinea. El S. limita al norte con Egipto y Libia, al este con el mar Rojo y Etiopía, al sur con Kenya, Uganda y la República Democrática del Congo (Kinshasa), y al oeste con la República Centrafricana y Chad. La frontera política con Egipto, a excepción de un saliente en el valle del Nilo de unos 30 km, sigue el paralelo 22º norte.

El país tiene una superficie de 2,505.813 km² y una población de 14.770.000 habitantes; la capital, Jartum (173.500 h.) está situada en la confluencia del Nilo Blanco con el Azul. Políticamente, S. es una República independiente desde 1956; el poder ejecutivo lo ejerce el Consejo de Estado, formado por 5 miembros, asesorado por un presidente. Existe una Asamblea Constituyente, encargada de elaborar una nueva Constitución. Administrativamente, el país se divide en nueve provincias. La población profesa la religión musulmana en el norte, donde predominan los árabes, y sigue cultos animistas, sobre todo, en el sur. La lengua oficial es el árabe, pero se hablan también lenguas camitas, sudanesas y nilóticas. La unidad monetaria es la libra esterlina sudanesa, equivalente a 2,87 dólares.

Geografía física. Morfológicamente el territorio se presenta como un conjunto de rellanos tabulares, constituidos por potentes rocas sedimentarias, en general areniscas, apoyados tolute un zócalo de rocas cristalinas de edad precámbrias y paleozoica. Estas últimas emergen en varies sectores y dan cierta diversidad al perfil unifer me del paisaje.

Los relieves más elevados son los que se en cuentran en la periferia, donde superan los 3.000 metros en el Darfur centro-meridional (Velul Marra, 3.088 m) v los 2.000 en el extremo audi oriental del país (Yebel Naita, 2.239 m), y los que bordean la gran fosa tectónica cubierta an parte por las aguas del mar Rojo; estos ultumos constituyen el reborde nororiental, sensiblementa elevado, de las extensas altiplanicies del interim (Yebel Oda, 2,259 m). Esparcidos por el territor rio surgen también algunos grupos montañosos aislados que alcanzan a veces altitudes considera bles. La parte más deprimida de esta serie de mesetas corresponde a una amplia faia que 100 extiende de norte a sur y por la que discurre el Nilo. Este río, que procede de Uganda, es el da mayores proporciones del país, ya que lo atravieta integramente de sur a norte. Al penetrar en l'recibe el nombre de Bahr al-Yêbel, pero dei pués de su unión con el Bahr al-Ghazal, adopta el de Bahr al-Abyad (Nilo Blanco), denomina ción que conserva hasta su confluencia con el Bahr al-Azrak (Nilo Azul) en Jartum. A partie de aquí toma el nombre de Nilo y prosigue at curso hacia el Mediterráneo. En el S. el caudat del Nilo se emprobrece considerablemente, petti gracias a las aportaciones del Sobat, del Nilo And v del Atbara, que descienden de la altiplanicie etíope, sigue siendo un gran curso de agua da notable importancia económica.

En territorio sudanés hay áreas muy extensas, com características arreicas, como en el Nís, dun de se extiende el desierto núbico; en el Ní, con canteramente ocupado por el desierto líbico, y también en el Darfur, en el Kordofan y en la depresión de Bahr al-Ghazal; en estas regiones los cursos de agua son muy pobres y, en luga de desembocar en el mar, se pierden en las remas arenosas o pantanosas, o bien se agonan a lo largo de sou recorrido.

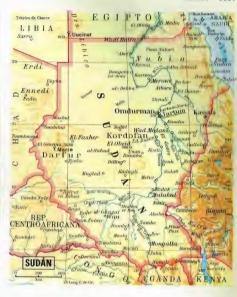
El clima del S., por su situación entre el trúpico de Cáncer y el Ecuador, es muy cálido y acentuadamente continental. El sector septentriti nal, por las condiciones térmicas y pluviométris cas, se halla deshabitado y solamente existen cultivos en los oasis a lo largo del curso del Nilos en esta zona las oscilaciones térmicas diurnas son muy sensibles y las Iluvias muy escasas. Mái hacia el sur las temperaturas moderan su tigui y las precipitaciones aumentan progresivamente y únicamente se producen en la estación correspondiente al paso del Sol sobre el cenit de la región. En lo que respecta a la vegetación, la latitud desempeña un papel muy importante en el S, ya que de los desiertos del norte se pass casi inadvertidamente a las estepas desérticas, las estepas, a las sabanas y a la selva ecuatorial

Geografía económica. El S. es un paísesencialmente agrícola (algodón, sésamo, cucabuer tes, café, caña de azúcar, patatas, dátiles, soranmijo) y pastoril (bovinos, ovinos, caprinos, comellos, caballos, asnos). Sin embargo, para quil la agricultura alcance una mayor importuncia 60 necesario llevar a cabo ambiciosos proyectos que prevén el riego de zonas muy extensas, el empleo de abonos y de un número cada vez mayor de máquinas agrícolas. Como los terrenos de este país son muy variados, al igual que las condiciones climáticas, se podrá contar con una gran variedad de productos. En los bosques y en las sabanas arboladas, que cubren más de un terrir de la superficie total del país, es frecuente el bashah, acacia de la que se extrae la llamada goma arábiga.

La pesca y la explotación forestal ocupan un lugar secundario en la economía del Bétanta que, sin emburgo, en un futuro próximo conseguirá afirmarse también en el campo industrial ususal mente limitado a la fabricación de cemento y a la refinación de petróleo). La mineria tiene esta so interés, ya que existen algunos yacumentos de



Extensas zonas del territorio sudanés están constituidas por regiones en las que el desierto se manifiesta en sus diferentes formas. Paisaje del desierto de Nubia, que se extiende en la parte nororiental del país. (Foto SEF.)



#### DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DE SUDÁN

PROVINCIAS Y	CAPI	TALE	88			SUPERFICIE EN KM <sup>9</sup>	POBLACIÓN (1963)
Jartum (Jartum, 173.500)						20.971	619.850
Kassala (Kassala, 49.000)						340.656	1.163.800
Norte (Ed Damer, 7.000)						477.076	1.075.250
Darfur (El Fasher, 30,000)						496.371	1.631.850
Kordofan (El Obeid, 60.000)						380.547	2.175.800
Nilo Azul (Wad Medani, 57.000)						142.138	2.542.650
Nilo Superior (Malakal, 11.000)				-		236.181	1.100.550
Bahr al-Ghazal (Wuu, 11.000) .						213.752	1.227.050
Ecuatorial (Juba, 15.000)						198.121	1.113.200
SUDÁN (Jartum)						2.505.813	12.650.000

14.770.000, según estimación en 1968.



Sudán. La confluencia del Nilo Blanco con el Nilo Azul, en Jartum. El Nilo constituye un eje importantisimo en las comunicaciones del país, al que atraviesa en toda su longitud. (Foto SEF.)

cromo, oro, hierro y cobre que todavía se encuentran sin explotar adecuadamente.

El comercio exterior es ligeramente deficitario; se exporta algodón, cacabuetes, goma arbiga y pieles, a través de Port Sudan (78.940 h.), en el mar Rojo, único puerto modernamente equipado, El comercio interior se halla obstaculizado por la escasez de líneas fétreas (4.655 km) y carreteras (73.577 km); la única vía de comunicación importante es el Nilo.

Las ciudades principales, además de la capital y de Port Sudan, son Omdurman (185.380 h.), El Obeid (60.000 h.), Kassala (49.000 h.), Atbara (48.250 h.), Gedaref (30.950 h.), al-Nahud (30.200 h.), El Fasher (30.000 h.), Berber (16.550 habitantes), Ed Dueim (16.500 h.), etc.

Historia. Conquistado el norte del país por los egipcios, quienes le llamaron Nubia, hacia la mitad del siglo III de la era cristiana se instaló en esta región el imperio Axum. Posteriormente, los romanos, y luego los bizantinos, dominaron el territorio, cuya cristianización data del siglo VI, En esta época surgieron reinos cristianos, como el de Dongola y Soba, que se mantuvieron hasta la dominación musulmana en el siglo XIV. De 1500 a 1820 el país formó parte del reino gunj. y entre 1820 y 1822 fue ocupado por un ejército turco-egipcio. Así se constituyó el denomi nado S. egipcio y se creó en Jartum la sede del gobernador general. Sin embargo, en 1881, ante los abusos del gobernador, Bajá Raouf, estalló en el S. una gran insurrección encabezada por Muḥammad Ahmad, el «Mahdī», vencido y mues to por los ingleses en 1885. En 1889 el general Kitchener, quien derrotó definitivamente a lus sucesores de el «Mahdī», fue reconocido gober nador del S. y en 1899 se creó un condominio anglo-egipcio sobre el país. Después de la segun da Guerra Mundial renació el nacionalismo au danés y Gran Bretaña y Egipto entablaron nu merosas negociaciones sobre S.; a la caída del rey Faruk se acordó que los sudaneses decidirían su futuro político con un plebiscito a celebrar

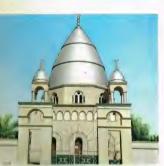




Sudán. Arriba: a la izquierda, cultivos en las proximidades de Jartum, en uno de los numerosos oasis situados a lo largo del Nilio; a la derecha, una calle central de Omdurman, próxima a Jartum y primera ciudad del país. Abajo: vista de Suskin, puerto sobre el mar Rojo. (Foto SEF.)







Omiturman. El mausoleo de Muḥammad Ahmad, quien, proclamándose Mahdī, dirigió la sangrienta lucha por la Independencia del Sudán. (F. SEF.)





El arte de Sudán muestra frecuentemente dos face tas: una de influjo árabe y otra de influencia ne gra. Gran estatua antropomorfa en madera



Sudán. La presa de Khashm el-Girba, en el río Atbara, de reciente construcción, forma parte de un ambicioso plan para la irrigación de nuevas tierras, destinadas, sobre todo, al cultivo del algodón.

en 1956. Sin embargo, en 1955 S. proclamó su independencia, la cual fue reconocida al año siguiente por Inglaterra y Egipto. En 1958 un 
golpe de Estado militar impuso la dictadura de 
Brahim Abboud. Un año más tarde el mayor 
motivo de disensión con Egipto, la distribución 
de las aguas del Nillo, se resolvió y el país inició un periodo de restablecimiento que había de 
durar poco tiempo.

En 1964 estalló una revuelta como resultado de los conflictos entre los habitantes del sur y del norte, e Ibrahim Abboud se vio obligado a traspasar sus funciones al primer ministro Kha-tim, quien asumió los poderes presidenciales hasta 1965, año en que se celebraron elecciones generales y se restableció la normalidad construcional. En la acrualidad continúa la inestabilidad politica del país a causa de las diferencias entre el norte, musulmán y más evolucionado que el resto del territorio, y el sur, la región más pobre de S.

En mayo de 1969 un golpe de Estado de carácter izquierdista dio el poder al general Jafaar el-Nimeiry.

sudanesa, raza, raza perteneciente al tronco de los negros africanos. Los individuos de este grupo racial se caracterizan por el color morenooscuto de su piel, su elevada estatura y su cuerpo artífetico; en cambio, tienen las piernas y los muslos delgados y los pies anchos y planos; sus manos son grandes. Viven especialmente en la cuenca del Niger.

sudanesas, lenguas, grupo de lenguas africanas habladas por cerca de 50 millones de individuos. El área de esta familia linguistica está delimitada al N. y al E. por la correspondiente a las lenguas camito\*-semiticas y al S. por las del grupo bantú\*. A diferencia de estas últimas, que han podido clasificarse sasisfactoriamente, las lenguas sudanesas se han agrupado de muy

diversa forma, con criterios de tipo étnico-geográfico más que lingüistico. Las dificultades principales, entre otras muchas, que han hecho extremadamente ardua su clasificación genealógica son son su elevado número (el africanista francés Maurico Delafosse ha consado unas quinientas), los métodos, con frecuencia inadecuados, con que se ha recogido el material de las diversas lenguas sen y la ausencia para la mayor parte de ellas de una tradición escrita.

Una característica propia y diferenciadora de la estructura de estas lenguas es la de que no existen elementos morfológicos (como las desinencias) que, al unirlos a las palabras, indiquen la función de éstas en la frase; por ello, existe una sintaxis de posición, es decir, la identificación de las funciones se decremina por el orden que las palabras ocupan en la frase.

Las lenguas sudanesas se subdividen por lo general en los siguientes grupos (la localización que se da aquí de los mismos se refiere a los actuales Estados africanos): 1) el nilo-chadiano (con 35 lenguas, entre ellas la nuba, baria, cunama, tubu, canuri, etc.), hablado en el S. de Egipto (valle del Nilo, al S. de Assuán), Sudán, Etiopía y Chad; 2) el nilo-abisinio (con 20 lenguas, entre ellas el scilluc, nuer, dinka, gang, etcétera), que se habla en el Sudán meridional, Chad y regiones de Etiopía, Níger y Nigeria; 3) el nilo-ecuatorial (con 24 lenguas, entre las cuales el bari, turkana, suk, liri, nandi, etc.), hablado en el Sudán meridional, Uganda, Kenya y el N. de Tanzania; 4) la lengua del Kordofán (con 7 lenguas, entre ellas el talodi, eliri, lafofa, etc.), que se habla esencialmente en Sudán (Kordofán meridional); 5) el nilo-congolés (con 20 lenguas, entre ellas el auidi, madi, mangbetu, moru, etc.), hablado en las regiones más meridionales de Sudán y en el NO. del Congo; 6) el ubanghiano (con 25 lenguas, entre ellas el mittu, mungu, gabu, sere, sango, mongbandi, etc.), que se habla

en el Sudán meridional, la República Centroafricana v el Congo: 7) el chari-uadico (con 12 lenguas, entre ellas induca, gula, bongo, etc.) hablado en la República Centroafricana y en Chad; 8) el chari (con 15 lenguas, entre ellas el socoro, fania, etc.), que se habla en Chad (medio y alto curso del río Chari); 9) el nigero-chadiano (con 34 lenguas, entre ellas, haussa, kotoko, musgu, bola, etc.), hablado en Nigeria y en Niger meridional; 10) el nigero-camerunés (con 66 lenguas, entre ellas, la tiv, nupe, gbira, yoruba, etc.), hablado en Nigeria, en el SO. de Chad y en el N. de Camerún; 11) el bajo-nigeriano (con una sola lengua, el idio, y numerosos dialectos), que se habla en Nigeria, en el delta del río Níger; 12) el voltaico (con 53 lenguas, entre ellas, el kambari, gurma, tem, etc.), hablado en el Alto Volta, el NO. de Nigeria y el N. de Dahomey, de Togo y de Ghana; 13) el eburneo-dahomiano (con 48 lenguas, entre ellas el ewe, fon, adele, logba, Costa de Marfil oriental; 14) el nigero-senega-lés (con 36 lenguas, entre ellas el sarakollé, mandingo, busa, etc.), hablado en el SO, de Níger, en Mali, Senegal, Gambia, Guinea, Sierra Leona, Liberia y el N. de la Costa de Marfil; 15) el ebúrneo-liberiano (con 24 lenguas, entre ellas, el bete, grebo y bassa), que se habla en el SO, de la Costa de Marfil y en Liberia; 16) el senegalés-guineano (con 24 lenguas, entre ellas el peul, wolof, diola, serere, biafaré, etc.), ha-blado en el Senegal, Gambia, Guinea portuguesa, Guinea, Sierra Leona v Liberia.

Sudermann, Hermann, novelista y dramaturgo alemán (Matziken, Prusia oriental, 1857-Berlin, 1928). Se dio a conocer con la publicación de la novela Frau Sorge (1887) y obtuvo un gran éxito después de la primera representación de Die Ehre (1889; El honor), sus dos mejores creaciones en la narración y en el teatro, respectivamente. Durante algunos años, S. fue el representante de la nueva escuela naturalista más mimado por el público; sus obras, carentes de driginalidad y sin contenido profundo, pero es-critas con un estilo brillante, tuvieron facil acogida. El público había aceptado la nueva corriente naturalista, y los dramas de S. (semejantes a los de Hauptmann y de Wedekind, aunque mucho más comerciales) recogieron los frutos de una batalla que otros habían sostenido con armas más



Los individuos de raza sudanesa se caracterizan por el color moreno-oscuro de su piel, su elevada estatura y su cuerpo atlético. (Foto IGDA.)

eficaces, pero menos atractivas que las suyas. En su época se sobrevaloró su obra, la cual sirvió para divulgar el naturalismo entre la burguesía alemana, que hasta entonces había vivido al margen de las corrientes literarias europeas.

Sudetes, cadena montañosa de Europa central. Se extiende a lo largo de unos 300 km en dirección NO-SE, entre la baja planicie sajona
(en Polonia) y la altiplanicie de Bohemia (en
Checolovaquia). Está formada sobre todo por rocas arcaicas y palezozicas y alcanza su máxima
elevación en el monte Sneźnik (Schneckoppe,
L603 m), en el sector noroccidental, Esta cadena
constituye un importante centro de dispersión de
aguas, donde nacen los ríos Oder, Elba y Morava;
en ella existen, asimismo, manantiales minerales
e hidrotermales. Los S, se hallan en gran parte
cubiertos por bosques y encierran importantes
yacimientos de carbón.

Cuestión de los Sudetes. El Estado checoslovaco formado después de la primera Guera-Mundial incluia una parte de la región de los S., en la cual vivían más de tres millones de alemanes. El nazismo agudizó la intransigencia nacionalista de estas poblaciones y forzó a las potencias democráticas europeas a aceptar el Acuerdo de Munich (30 de septiembre de 1938), por el que, a fin de evitar un conflicto artmado, se permitió que Alemania se anexionase la región de los S. Después de la segunda Guerra Mundial el tertirotio pasó de nuevo a Checoslovaquia y cusi todos



Un momento de la Conferencia de Munich (1938) que significó para Checoslovaquia la pérdida, hasta 1945, de 30.000 km² de la región de los Sudetes,



Hermann Sudermann introdujo en la literatura alemana la corriente realista y el contenido social.

los alemanes allí residentes se vieron obligados a abandonar la región.

Sudor, líquido segregado por determinadas glándulas, llamadas sudoriparas. Estas glándulas se hallan diseminadas por todas las parres cutáneas y vierten el s. sobre la superficie de la piel. La secreción de s. varia notablemente de unos individuos a otros; la cantidad eliminada diariamente se calcula en una media de 700 a 900 cm², si bien puede ascender en algún caso incluso a 2,000 cm².

Se produce aumento de secreción sudoral en los ejercicios físicos violentos o prolongados, a causa del calor, por ingestión de bebidas calientes y también por la acción de ciertos medicamentos que lo provocan.

El s. se compone en su mayor parte de agua (99 %), a la cual se añaden sales minerales (cloruro y fosfato sódico), ácidos grasos, urea y atininiaco; pero esta composición sufre notables va riaciones en casos normales y patológicos. El la constituye, además, una vía de eliminación de las sustancias tóxicas que se van depositando en el organismo.

Šūdraka, dramaturgo indio que posiblemente vivió entre los siglos III o IV d. de J.C., según se desprende del análisis de los elementos técnicos y estilísticos de sus obras. Las únicas noticias de su vida son las que el propio autor da en el prólogo del drama en diez actos Mecchalatika (El carrito de arcilla), atribuido a él, en el cual se define como rey, padre y docto teólogo; pera la falta de reves indios de ral nombre ha hechu suponer apócrifos todos los datos biográficos. La acción del Mrcchakatika se desarrolla en la ciu dad de Ujjayini, donde vive el brahman Caru datta, reducido a la pobreza a causa de su generosidad; Carudatta ama a una cortesana. Vasan tasena, la cual le corresponde, pero es objeto de los deseos de Samsthanaka, cuñado del rey; la joven, para huir de éste, se refugia en casa di Carudatta; al salir, sube por engaño al carro de Samsthanaka, quien la golpea hasta creerla muerta y la abandona en un parque; allí la recoge un monje budista y cuida de ella. Se acusa del delito a Carudatta y se le condena a muerte; embargo, su inocencia se pone en manifiesto gracias a la reaparición de Vasantasena; al mismo tiempo se conoce la noticia del destronamiento del rey y de la proclamación de un nuevo monarca éste ofrece a Carudatta un alto cargo v. liberada Vasantasena de su condición de cortesana, pue den al fin contraer matrimonio.

Es ésta una de las obras más originales del teatro indio, de cuyas rigidas normas aparece totalmente desvinculada; El carrito de arcilla tiene, además, el interés de ofrecer, junto con una agalería de personajes hábilmente retrarados, un cuadro vivo de la antigua sociedad de la India sus usos y sus costumbres. Una de las escena más delicadas es, precisamente, la que ha dado título a la obra; describe el momento en que Vasantassena encuentra al hijito de Carudatta y la llena de joyas el carrito de barro con que está jugando el niño. Además de esta obra, se arribuye a S. un monólogo cómico.

Sue, Marie-Joseph, escritor francés, más con nocido por Eugène S. (París, 1804-Annecy, 1857), Estudió la carrera de medicina, aunque se sentía atraído por la pintura y el periodismo, y ejerciócomo cirujano en un barco; a la muerte de su padre se estableció en París, donde vivió desa hogadamente gracias a su fortuna personal. Des pués de la revolución de 1848 fue diputado hasta el golpe de Estado de 1851. Su actividad de es critor se inició con algunas novelas de ambiente marinero, como Atar-Gull (1831), La salamandra (1832) y La vigie de Koat-Ven (1833); posteriotmente compuso una interesante Histoire de la marine française (1835-1837) y en el mismo año 1837 publicó Lautréamont, última obra del ciclomarinero. Siguieron novelas de costumbres, entre ellas Le marquis de Létorière (1839), Mathilde (1841), que plantea el problema del divorcio, % en un momento de gran tirantez con la alta su ciedad parisiense, Paula Monti y Le morne en diable (1842). Sus veladas sátiras a una sociedad poco acomodaticia le hicieron abandonar el mundo costumbrista para dedicarse a la novela de carácter folletinesco, con la cual obtuvo fabulosas ganancias; un éxito sensacional acogió Les mystères de Paris (Los misterios de Paris), publicada por entregas desde junio de 1842, y Le juil ver mi (1844-1845; El judío errante), que establecterna la fórmula y la fortuna de la novela popular por entregas. El esquematismo y los contrastes melodramáticos propios de la novela enegra» se unon en S, a un profundo conocimiento de la mueria y de los ambientes populares parisienses, a los cuales el escritor se sentía vinculado con fueron. incluso por sus convicciones políticas, profundamente arraigadas, de extrema izquierda.



Surletas audoriantales: vista de la vertiente polaca, entre Kłodzko y Náchod. Esta cadena montañosa debe au importancia económica principalmente a los yacimientos de carbón. (Foto Mairani.)

## Suecia

(Sverige)



Estado del norte de Europa, que ocupa los sectores oriental y central de la península escandinava y comprende numerosas islas del mar Báltico, entre ellas las de Oland y Gorland.

Limita al norre con Noruega y Finlandia, al cste y al sur con el mar Báltico, al SO. con los certechos de Sund y Kattegat, que le separan de Dinamarca, y al oeste con Noruega. Tiene una superficie de 449.750 km², incluidos 38,492 km² de aguats interiores, y una población de 7.893.704 habitantes de los cuales 8.500 son lapones; su capiral es Estocolmo (767.606 h.).

Políticamente, el país está regido por una monarquia constitucional. El poder ejecutivo corresponde al monarea, pero en la práctica lo ejercen el primer ministro y un gabinete, nombrados por el rey y la mayoria parlamentaria. La función legislativa la desempeña el Parlamento (Rikadag), que es bicameral. La Primera Cámara se compone de 151 miembros, elegidos indirectamente por ocho años y renovablese en un octavo cada año; la Segunda Cámara está formada por 2 sufiquidos del quator años por sufragio universal y escrutinio proporcional. Administratvamente, S. está dividida en 25 provincias.

La población, que en su gran mayoría es protestante, habla el sueco, lengua germánica. La unidad monetaria es la corona sueca (5,17 de las cuales equivalen a un dólar).

Geografia física. S. está cubierta en gran parte por rocas precámbricas, que constituyen la parte central y occidental del escudo báltico y se inclinan hacia el golfo de Botnia, donde las costas, intensamente modeladas por la erosión glaciar, son muy recortadas y están accidentadas por infinidad de islas y escollos. El norte de S., hasta las proximidades de los grandes lagos, es una región bien diferenciada; desde la costa, generalmente casi llana y levemente ondulada, el te-rreno asciende hacia el interior con una suave inclinación, interrumpida en algunos tramos por amplias terrazas que los ríos salvan formando cascadas y cataratas. Sólo al oeste, a lo largo de la frontera con Noruega, surgen relieves montañosos de cierta importancia (pico Kebnekaise, 2.123 m) que presentan un aspecto predominantemente alpino. Estos relieves constituyen la única parte del país que en el curso de las eras geológicas estuvo sometida a plegamientos orogénicos. La región central de S., el Svealand, es una zona de transición entre las tierras altas del norte y las llanuras del sur en la que el relieve, arrasado por la erosión, se ha reducido a un terreno llano ondulado. Esta región constituye una depresión de origen tectónico cuyo fondo se encuen-tra cubierto por grandes lagos.

Finalmente, en el sector meridional del Estado se extiende el Småland, una meseta muy pobre, que contrasta con las fértiles llanuras próximas a los lagos y con las de Scania en el SO.

Al principio de la era cuaternaria, S. estuvo sometida a la acción de uma imponente glaciación que modeló el paisaje de una forma muy diversa. Los ríos de la zona septentrional del país descienden de las altas tierras del oeste hacia el golfo de Bornia y, aunque no son navegables, constituyen los cursos de agua más extensos y caudalosos del país; los de la región meridional discurren desde la meseta de Småland hacia los estrechos de Kattegat y Sund, hacia el ma Bático y hacia los grandes lagos. Los ríos más importantes, de norte a sur, son el Tor-



ne, Kalix, Lule, Pite, Skellefte, Ume, Angerman, Indals, Ljungan, Ljusnan y Dalaliv, tributarios del golfo de Botnia: el Klar, tributario del lago Vanern, y el Göta, tributario del Kattegat. Casi todos los rios de S. están intertumpidos por acumulaciones morrénicas que han originado numerosas cuencas lacustres. Sin embargo, los lagos más importantes, o sea el Vänern, el Vättern, el Hjälmaren y el Mälaren (en total 9,078 km²), se encuentran en una depresión que durante las eras geológicas constituía tal vez un estrecho entre el Skagerrak y el golfo de Finlandia.

Situada entre el océano Atlántico y el mar Bál tico, S. presenta un clima de transición entre



Arriba, valle de Are en Jämtland, departamento, cuya capital es Östersund, situado en la parte central de Suecia Fronterizo con Norugas. Abajo, el lago Viinern, el mayor de Suecia y el tercero de Europa, que forma parte de un grupo lacustre de origen glacial. (Foto Turismo Escandinavo y Annunziata.)







Dos aspectos del paísaje sueco. A la izquierda, una gran cascada en el grupo montañoso de Kierunavaara, un grantanosa, en la extremidad septentrional del territorio. A la derecha, un aspecto de la costa, baja y pantanosa, en las cercanías de Malmó, sobre la ribera oriental del Öresund. (Foto SEF.)

el tipo atlántico y el ruso-siberiano. La reguín septenticional, atravesada por el circulo polar atticos exaracteriza por un clima continental con accesa de la consecución de

Geografía económica. País esencialmente forestal, S., a diferencia de los otros Estados nór dicos, dispone de notables recursos minerales y energéticos que han favorecido el desarrollo de su gran industria y la expansión de la agricultura. Esta última, muy modernizada, presenta una producción relativamente creciente (cercales, patatas, remolacha azucarera). También reviste importancia la ganadería (bovinos y suidos), la pesca (atenques y merluzas) y la cria de los animales de piel. El bosque, principal recurso del país, o cupa el

50,7 % de la superficie, por lo que la industria forestal constituye la actividad económica más importante y típica de S. (aserraderos, establecimientos fabriles para la producción de celulosa, pasta de madera y papel, cerillas, madera contrachapeada, muebles, casas de madera prefabrica das, etc.), la cual exporta casi todos sus productos a países europeos y americanos.

El subsuelo es rico en minerales de hiero (Laponia y zona de los Bergislagen), que se exportan en parte a través del puerto de Luled, 
sobre el Báltico, y el nornego de Narvik, sobre 
el Atlántico, siempre libre de hielo. La produsción industrial de hiero dentro del país es, sin 
embargo, pequeña, debdo a la escasez de hulla 
y perroleo. Como la disponibilidad de energía 
hidroeléctrica es muy grande, se han realizado 
numerosos trabajos con el fin de extraer el hiero de su ganga mediante hornos eléctricos 
Otros minerales dignos de tener en cuenta son el 
cobre, cinc, wolframio, oro, plata y arsénico.

En tanto que la industria metalútgica se encentra muy desarrollad, en especial en la electrometalútgica del cinc, hierto, acero, alumino y dec combustibles fósiles, está destinada principalmente a la producción de miguinas y equipasencillos de coste elevado (motores eléctricos, transformadores, turbinas, material telegráfico, te elefonico y radiofónico, cuchillos, cuchillas y también automóviles, material ferroviario y aeronatico, naves, etc.). Por otra parte tienen también gran interés los sectores químico (explosivos, su perfosítaos, ácido sulfúrico, materias plásicas, etc.), farmacéutico, textil, del calzado, del cemento, del vidrio, de la porcelana y del caucho,

Las ciudades principales después de la caputal son Västerås (108.694 h.), Uppsala (97.192 h.), Norrköping (94.343 h.), Örebro (87.430 h.), Linköping (78.032 h.), Gävle (66.990 h.), Karlasal (33.208 h.), Nyköping (31.226 h.) y Borlauge (29.060 h.), en la patre centromeridional dej país; Göteborg (445.408 h.), Malmo (254.338 habitantes), Hälsingsborg (80.648 h.), Halmosal (46.548 h.), Trollhättan (40.803 h.), Kalmar (37.965 h.) y Karlaskrona (37.249 h.), en la parte meridional, y finalmente Sudsvall (62.278 h.), Luleå (36.296 h.) y Östersund (26.620 h.), en los sectores central y septentrional.

Historia. S. tomó su nombre de la tribu de los suiones (susert), establecidos en la región de Uppsala, cuyos reyes, en los siglos anteriores al año. 1000, consiguieron unificar las distintas tirpes germánicas que vivían en el SE, de la parinsula escandinava. Desde esta región partieron grupos de mercaderes y avenuteros, conocuba con el nombre de varegos, que penetraron por Rais yl llegaron a establecer contacto con los mundos bizantino y musulmán en los costas de las mares Negro y Caspio; Biska, sobre el lagua mares Negro y Caspio; Biska, sobre el lagua

Mülaren, se transformó en un centro comercial con intenso tráfico entre Occidente y Oriente. mo (realizada lentamente entre los s. IX al XII). las relaciones entre la parte continental de Europa y S. se intensificaron, principalmente después de la instauración de la dinastía Folkungar (1250). En 1319 tuvo lugar un primer intento de unificación entre S. y Noruega en la persona de Magnus Eriksson, pero fracasó; después de largas luchas dinásticas, en 1363 se entregó la cotona de S. a Alberto de Mecklemburgo, que trató en vano de restablecer el prestigio del reino; entonces, la mayor parte de la nobleza sueca pidió la intervención de Margarita, regente de Dinamarca y Noruega, quien, una vez vencidos los suecos en Falköping (1389), por la Unión de Kalmar (1397) estableció la unidad de los tres países escandinavos bajo un solo monarca.

Sin embargo, la unión no satisfizo a los suecos, que en el curso del siglo XVI la infringieron
varias veces y consiguieron ser gobernados por
jefes nacionales; Cristán II de Dinamarca crey
laber consolidado esta unión en 1523; pero las
duras represalias contra los partidarios de la inlependencia sueca — ebaño de sangres de Estocolmo — provocaron una reacción que dio el
titunfo al movimiemo independentista; su jefe,
Custavo Vasa, después de proclamarse rey de S.

#### DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DE SUECIA

PROVINCIAS Y	CAL	PITA	LES				EN KM'	(1968)
Stockholm = Estocolmo, ciudad.							191	767.60
Estocolmo (Estocolmo)							7.759	650.66
Uppsala (Uppsala, 97.192) .							5.398	191.86
Estocolmo (Estocolmo) Uppsala (Uppsala, 97.192) Södermanland (Nyköping, 31.226) Ostergötland (Linköping, 7.032) Estokonor (Takabana, 7.9815)							6.851	243.52
Ostergötland (Linköping, 7.032)					-		11.080	369.84
Jönköping (Jönköping, 53.815) . Kronoberg (Växjö, 32.886) .							11.488	299.41
Kronoberg (Viixjö, 32.886) .							9.913	167.32
Kalmar (Kalmar, 37.965)							11.622	236.14
Kalmar (Kalmar, 37.965) Gotland (Visby, 18.370) Blekinge (Karlskrona, 37.249)							3.173	53.99
Blekinge (Karlskrona, 37.249) .							3.039	150.89
Kristianstad (Kristianstad, 42.456) Malmöhus (Malmö, 254.338)							6.419	264 69
Malmöhus (Malmö, 254.338) .							4.864	687.91
Halland (Halmstad, 46.548) .							4.930	186.02
Göteborg y Bohus (Göteborg, 445.	408						5.144	684.62
Alvsborg (Vänersborg, 19.970)							12.763	391.56
Skaraborg (Mariestad, 15.410)							8.450	253.86
Alvsborg (Vänersborg, 19,970) Skaraborg (Mariestad, 15,410) Värmland (Karlstad, 53,208) Örebro (Örebro, 87,430) Västmanland (Västerås, 108,694)							19.416	286.66
Orebro (Orebro, 87.430)							9.047	272.70
Västmanland (Västerås. 108.694)							6.772	225.26
Kopparberg (Falun, 33.704) Gävleborg (Gävle, 60.990) Västernorrland (Härnösand, 16.62							30.362	281.10
Gävleborg (Gävle, 60.990) .							19.722	294.97
Västernorrland (Härnösund, 16.62	5)						25.704	277.58
								129.27
Västerbotten (Umaå, 51.952) .							59.140	235.23
Västerbotten (Umeå, 51.952) Norrbotten (Luleå, 36.296) Grandes lagos							105.877	260.91
Grandes lagos							9.078	-
SUECIA (Estocolmo)							449.750°	7.893.70

Comprendidos 38 492 km<sup>1</sup> de aguas interiores.



Suecia tiene en la industria forestal la más típica e importante actividad económica: arriba, un asterradero en Södermanland. También la pesca (338.300 toneladas en 1967) constituye un notable recurso: debajo, pescadores en el sector meridional del mar Báltico.

(Foto Annunziata.)

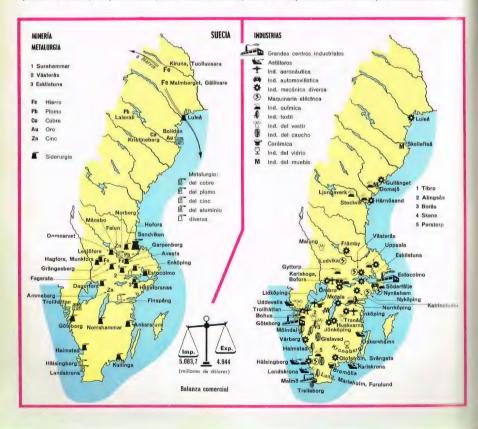








A la izquierda, una avenida en el centro de Göteborg; el puerto de esta ciudad, situada sobre la costa occidental, es el más activo en el comercio sueco de exportación. A la derecha, un aspecto de Kalmar, ciudad sudoriental de Suecia, centro de una importante industria maderera para construcciones navales.



abrazar el luteranismo, procedió a confiscar los bienes del clero y la alta nobleza. Desde entonces S., regida por una monarquía fuerte, conquistó el predominio sobre las potencias bálticas (Liga Hanscatica, Dinamarca y Polonia); más tarde. con la intervención del rey Gustavo Adolfo (1611-1632) en la guerra de los Treinta Años, se aseguró extensos territorios sobre las costas meridionales y orientales del mar Báltico; años después, Carlos X (1654-1660), primo y sucesor de la reina Cristina e iniciador de la dinastía alemana de los Zweibrücken, emprendió la primera guerra del Norte, cuvo resultado no fue favorable a las armas suecas; gracias a la intervención de la diplomacia francesa, las Paces de Oliva y Copenhague (1660), que pusieron fin a la guerra, afirmaron la supremacía de S. en el Báltico y le reconocieron la posesión de nuevos territorios a costa de Dinamarca y Polonia. Sin embargo, en 1700 una coalición formada por Rusia, Polonia y Dinamarca atacó S. (segunda guerra del Norte); con sorprendente rapidez Carlos XII de S. (1697-1718) derrotó a Dinamarca, ocupó Polonia y venció a Pedro el Grande en la batalla de Narva (1700); a continuación, mientras se dirigía contra Moscú, tuvo que desviarse hacia el sur y se adentró en Ucrania, donde los rusos le infligieron la derrota de Poltava (1709). Después de novelescas aventuras, Carlos XII murió durante el asedio de una fortaleza danesa en Noruega. A consecuencia de la política de este rey, se hundió el imperio sueco del Báltico y S. quedó reducida a potencia de segundo orden en el exterior (Tratado de Estocolmo, 1720, y de Nystadt, 1721), y en el interior estuvo a merced de las rivalidades de la nobleza, que en 1719 había asumido el poder. En 1772 el golpe de Estado del rey Gustavo III (1771-1792), de la dinastía Holstein-Gottorp, significó el comienzo de una serie de reformas, encaminadas a fortalecer la autoridad monárquica. El último miembro de la dinastía, Carlos XIII (1809-1818), adoptó como heredero a un general de Napoleón, Bernadotte, que subió al trono con el nombre de Carlos XIV (1818-1844). Aunque en 1809 (Paz de Fredirkshamm) S. se vio obligada a ceder la isla de





Los recursos minerales y de energía de Suecia han favorecido el desarrollo de una gran industria. A la izquierda, una fábrica de aviones en Linköping; a la derecha, una fábrica papelera en Kyarnsyeden.

Aland y Finlandia a Rusia, en 1812 se alió con dicho país contra Napoléon y tomó pare activa en la guerra antifrancesa de 1813-1814; después de la batalla de Leipzig (1813), Dinamarca, aliada del emperador, firmó el Tratado de Kiel (1814) por el cual cedia a S. el territorio de Noruga. En 1848 Oscar I (1844-1859) onorgó una Constitución, reformada por Carlos XV (1857-1872) en 1866 en sentido más liberal; la primera Dieta elegida por el nuevo sistema modifició el Acta de Unión con Noruega, unión que se disolvió pacificamente en 1905. S. se mantuvo neutral durante las guerras que acompañaron la formación del imperio alemán, si bien una gran parte de la opinión pública se mostró partidaria de Francia; asimismo conservó su neutralidad durante las dos últimas Guerras Mundiales;

esto le ha permitido perfeccionar sus instituciones democráticas y alcanzar un elevado nivel de vida.

Arte. Las primeras manifestaciones artísticas del país son unos grabados rupestres, de carácter nauralista, que pertenecen al periodo neolítico; de la Edad del Bronce datan unas extensas pinarusa rupestres de tendencia geométrica halladas en la zona de Tanum. Piedras con figuras o inscripciones (runas) y decoraciones de entrelazado (en el Uppland) corresponden al periodo de las últimas grandes migraciones y de los víkingos; en las tumbas correspondientes a los siglos y al XI se han encontrado piezas de orfeberría elaboradas con una técnica avanzada; entre los hallazgos arqueológicos destaca el eleber tesoro de Vendel, que se remonta al año 800 a. de JC. También corresponden al periodo comprendido





Encuentro entre suecos e imperialistas durante la guerra de los Treinta Años; pintura de Pieter Meulenaer (s. XVII). Arsenal, Viena. La Paz de Westfalía (1648) aseguró a Suecia la cabeza de puente sobre el continente: el ducado de Brema y la Pomerania Occidental. (Na's Pinoto.)



Castillo de Kalmar: este edificio, cuyo primer núcleo corresponde al siglo XII, fue transformado y ampliado en el XVI por Gustavo Vasa y Erik IV. En Kalmar se estableció, en el año 1397, la unión entre Suecia, Dinamarca y Noruega, que fue disuelta después de la insurección de Gustavo Vasa. (SEE)

entre los siglos V v IX las grandes estelas con decoración iconográfica, levantadas sobre todo en la isla de Gotland. Después de la conversión de los suecos al cristianismo (s. XI, aproximadamente) la evolución del arte indigena se detuvo y el país se transformó, para las manifestaciones artísticas más importantes, en una área periférica de la cultura europea; en los primeros años alcanzaron gran difusión las iglesias de madera, luego se empleó la piedra en las iglesias románicas (catedral de Lund, 1145, en la cual se funden diversas influencias, y catedral de Linköping, siglo XIII, con algunas características del románico alemán) y góticas (catedral de Uppsala, iniciada por franceses hacia 1260). En el siglo xv se importaron del norte de Alemania esculturas y altares tallados; de este mismo período se conservan frescos con narraciones ingenuas, y muchas veces humorísticas, en varias iglesias de los alrededores del lago Mälaren; entre los pintores conocidos destaca el maestro Alberto, que trabajó aproximadamente hacia 1480. Con la adopción oficial del protestantismo (1527), la arquitectura civil sueca recibió un poderoso impulso; en el estilo renacentista se construyeron los castillos reales de Vadstena y Kalmar (s. XVI), que reflejan influencia holandesa; al mismo tiempo la influencia alemana penetró con los arquitectos de la familia Pahr. En el siglo XVII se considera fundada la escuela sueca de pintura por la obra de David Klöcker, autor de retratos, alegorías y escenas de caza; entre los edificios de la arquitectura barroca el más importante es el castillo real de Estocolmo, iniciado por Nicodemus Tessin el Joven que se inspiró en el Renacimiento romano-tardío. A principios del siglo XVIII, a consecuencia de la situación creada por la derrota de Carlos XII, muchos jóvenes

pintores suecos (Martin van Mytens el Joven, Georg De Marées, Michael Dahl, Gustav Lundberg, Alexander Roslin, Nicol Lafrensen, etc.) se trasladaron al extranjero. Las artes conocieron un nuevo período de esplendor durante el reinado de Gustavo III; entonces surgieron varios retratistas (Lorens Pash el Joven, Per Krafft el Viejo y Carl Gustav Pilo) y trabajó el paisajista Elias Martin, formado en Inglaterra y dotado de gran sensibilidad para captar el valor de la luz. Después de una nueva crisis en la primera mitad del siglo XIX, Per Krafft el Joven (discipulo de Jacques-Louis David) revitalizó la tendencia clasicista, al tiempo que los paisajes de Carl Johan Fahlcrantz introdujeron la línea romántica. Entre los paisajistas de la segunda mitad del siglo figuran Johan Frederik Höckert, Simon Marcus Larsson, Richard Bergh, Karl Nordström, Nils Kreuger, el principe Eugenio y Eugen Jansson; en escultura se realizaron en esta época los delicados desnudos de Per Hasselberg. Un pintor romántico, Ernst Josephson, que se caracteriza por la viveza de su colorido, intentó llevar a cabo la renovación del arte sueco; mientras, Carl Wilhelmson se orientó hacia la pintura de tipos populares, pescadores y campesinos. La vuelta a la tradición local, como lo exigían las tendencias románticas, tuvo su máxima expresión en Gösta Sandels y Leander Engström. El cubismo penetró en S. en 1910 con la obra de Siri Derket (autora de un gran dibujo, esgrafiado en cemento, colocado en el año 1958 en una estación del Metropolitano de Estocolmo); entre tanto, la arquitectura sueca ha adquirido personalidad propia en la búsqueda de nuevas soluciones.

Lengua. El sueco pertenece al grupo septentrional de las lenguas germánicas\* y, dentro de éstas, forma con el danés, con el que está inti-

mamente relacionado, la rama nórdico-oriental, Desde un punto de vista histórico-linguístico, la evolución de la lengua sueca se suele dividir en dos fases que, a su vez, admiten otras divisiones cronológicas; la primera fase corresponde al antiguo sueco, cuya evolución se considera terminada hacia 1525 para dar paso al nuevo succo (segunda fase): la iniciación de éste se fua tradicionalmente en 1526, fecha que coincide con la introducción de la Reforma protestante en los países escandinavos. Los primeros documentos escritos de la lengua sueca los ofrecen las inscripciones rúnicas (runas\*) desde el siglo IX al XI aproximadamente. Una documentación más consistente la proporcionan los textos de Derecho, que muestran una lengua casi por completo carente de influencias extranjeras. Sin embargo, a medida que se acerca al final de la primera fase, se hacen cada vez más numerosas las adquisiciones del latín y, aún más, del bajo alemán, estos últimos debidos a los intensos intercambios comerciales con las ciudades hanseáticas del norte de Alemania. El nuevo sueco se caracteriza en un principio por una intensa penetración de formas del alto alemán (el de la Biblia de Lutero) hecho que se explica por la formación alemana de los reformadores de S. Durante los siglos XVII v XVIII la influencia francesa sustituyó a la ale mana y al mismo tiempo, sobre todo hacia la segunda mitad del siglo XVIII, se produjeron numerosos cambios morfológicos y sintácticos en el sentido de alcanzar una mayor simplificación del idioma.

Entre las modificaciones de las características morfológicas se encuentran la desapartición de la declinación del el sustantivo (sólo se conserva el genitivo) en favor de un rico sistema de prepositiones; la reducción de tres géneros a dos; una profunda simplificación de la conjugación verbal, y la norma de posponer el artículo determinativo. Otro rasso característico del sueco es la



En la catedral de Lund tienen expresión varias in fluencias arquitectónicas, entre ellas la del arte ra mánico lombardo. (Foto Turismo Escandinava)



En la pintura romántica sueca, Ernst Josephson se distingue por su fuerza expresiva; «Herreros españoles» (1881), Museo Nacional de Estocolmo.

existencia de un tono musical (ascendente y descendente) en las palabras por lo menos bisilabas (p. cj., anden, en tono descendente significa ánade; en tono ascendente, espíritu). Se observa, además, una considerable diferencia entre la lengua hablada y la escrita.

Literatura. La literatura escrita se inició en S. con el cristianismo, si bien los numerosos restos que se conservan están en latín: de un intenso fervor religioso son las Revelationes de Santa Brígida (1303-1373) y los himnos sacros del obispo Tomás Simonsson, únicas obras en verso. A principios del siglo XIV se difundieron en S. los ideales caballerescos (Canciones de Eufemia, traducciones de las leyendas de Alejandro. Carlomagno y Teodorico) y su influencia se dejó sentir también en numerosas Folkeviser, canciones populares, que no difieren mucho, sin embargo, de las canciones de baile difundidas por roda Escandinavia. La Reforma provocó en S. una ruptura con el resto de Europa, aun antes de que se hubiera difundido plenamente el huma-Johannes Magnus, representante de la transición entre Edad Media y humanismo, se refugió en Roma, donde compuso la Historia de omnibus Gothorum Suenumque regibus (postuma, 1554), desde Gog y Magog; en los mismos ideales de un pasado histórico grandioso insiste la Historia de gentibus septentrionalibus, obra de su hermano Olaus Magnus. Una visión más objetiva de la historia de S. ofrece la Crónica sueca de Olaus Petri (1493-1552); este autor, también con su hermano, Laurentius (1499-1572, aproximadamente), llevó a cabo una traducción de la Biblia por encargo de Gustavo Vasa (1541), y en esta traducción sentó las bases del sueco moderno. Si bien contribuyó indirectamente a la configuración de una lengua nacional. la Reforma limitó los intereses culturales al aspecto religioso lurante decenios; la biografía de Gustavo Vasa (1533), escrita por Petrus Swart, y la Scandia ilustrata de Johannes Messenius (aproximadamene 1580-1636) son una muestra del gusto de la época. En el reinado de Gustavo Adolfo, durante cual S. se convirtió en una de las grandes potencias europeas, surgió también una nueva conciencia nacional; este sentimiento se traduce en la Atlántida del botánico y filólogo Olaf Rudbeck (1630-1702), en la cual S. se identifica con la legendaria Atlántida de Platón. Por otra parte,

vocabulario etimológico de la lengua sueca de Georg Stiernhielm (1598-1672), el primero que «hace cantar a las musas en sueco» en el poema épico Hércules; a lo largo de todo el siglo XVII fue muy importante la influencia, no sólo de escritores franceses e ingleses, sino también de los poetas italianos, desde Petrarca hasta Marino; como ejemplo, baste citar a Johan Lillienstedt (1655-1732), traductor de Guarini, y a Gunno Eurelius Dhalstierna (1661-1709), autor de Kunga Skald, inspirado en el Adonis de Marino. A principios del siglo XVIII la derrota de Poltava puso fin a los sueños de grandeza y dio a S. una vi-sión más exacta de la realidad. Mientras los problemas de carácter religioso encontraban su ex-presión en el misticismo de Emanuel Swedenborg (1688-1772) y el interés científico en la prosa clara de Linneo\*, en 1732 empezó a publicarse en Estocolmo el semanario Argos Sueco (a imitación de The Spectator de Addison), cuyo creador, Dalin\*, fue la figura más interesante de su época. A mediados del siglo se consolidó el renacimiento literario, principalmente por obra de los poetas de la orden de los «constructores del pensamiento», reunidos en torno a la poetisa Hedvig Charlotta Nordenflycht (1718-1763) y que centraron su atención en el análisis del sentimiento; los poetas más importantes de este grupo fueron Gustaf Fredrick Gyllenborg (1731-1808) y Gustaf Philip Creutz (1731-1785), Tan alejada de las corrientes prerrománticas como del clasicismo de la época de Gustavo III se encuentra la humorística narración de viajes Mi bijo en la galera, de Jacob Wallenberg (1746-1778); entre tanto Bellman\* recogió en sus poesías escenas de la vida de Estocolmo en su tiempo. A un gusto distinto responde la obra del poeta de la corte Johan Gabriel Oxenstierna (1750-1818), publicada varios años después de haber sido escrita; la asimilación del neoclasicismo francés es patente en las críticas de Johan Enrik Kel'gren (1751-1795), la figura más representativa de la Ilustración en S., si bien en sus últimos años se dejó influir por el movimiento romántico. El último representante del siglo de las luces fue Carl Gustaf af Leopold (1756-1829), miembro, con Oxenstierna y Kellgren, de la Academia Sueca (fundada por Gustavo III en 1783) y acérrimo adversario de Thomas Thorild (1759-1808), quien, impregnado del espíritu del Werther de Goethe, defendía en aquellos años el culto al genio y los derechos de la naturaleza y del sentimiento; otro prerromántico encendido fue el poeta Bengt Lidner (1757-1793); el romanticismo, del cual fue un precedente la obra de Frans Mikael Franzén (1772-1847), se dejó sentir, además, en el clasicismo de Carl August Ehrensvärd (1745-1800). A principios del siglo XIX el interés por la literatura alemana sustituyó a la influencia francesa. que había dominado durante el siglo anterior. En 1807 surgió en Uppsala la sociedad de estudiantes Musis Amici, que muy pronto cambió su nombre por el de Liga Aurora; sin embargo, se conoce a sus miembros como los «fosforistas». por el título de la revista Phosphoros (1810-1813); el alma de este grupo fue Per Daniel Amadeus Atterbom (1790-1855), poeta esencialmente romántico. Frente a los ideales estéticomísticos de los fosforistas, pero siempre dentro del ambiente romántico, se formó en 1811 la Liga Gótica; merece recordarse uno de sus fundadores, el poeta e historiador Erik Gustaf Geijer (1783-1847), que en la revista Iduna, órgano del movimiento, publicó alguna de sus odas más famosas. A Esaias Tegnér (1782-1846), ligado sólo en parte a los goticistas, se le puede considerar como heredero, en clima romántico, de la mejor tradición de la época de Gustavo III. Sin embargo, la voz más patética del romanticismo sueco fue Erik Johan Stagnelius (1793-1823), que dio forma literaria a su conflicto interior, influido por el misticismo de Swedenborg y por un vago platonismo. El platonismo inspiró también la obra de Erik Sjöberg (1794-1839), más conocido por su pseudónimo Vitalis.



Virgen del Calvario, procedente de la iglesia de Oja; talla en madera, con huellas de policromía, de finales del siglo XIII. Gotlands Fornsal, Visby.

El liberalismo deió sus huellas en la extensa obra de Carl Jonas Love Almkvist (1793-1866), atraido con un interés romántico por las épocas y países lejanos, y conocedor, con sentido realista, de los problemas de la sociedad contemporánea, a pesar de sus sueños místicos: Almkvist se atraio el desprecio de sus contemporáneos con la publicación de su cuento Det går an (Se puede) en defensa del amor libre. Por los mismos años, Fredrika Bremer (1801-1865) abogaba por el derecho de la mujer al trabajo y a la familia en sus novelas de ambiente burgués y en las narraciones de sus viajes por América y Europa. Si en estos dos escritores parece que se anuncia una literatura nueva, Carl Wilhelm Böttiger (1807-1878) y Carl Johan Gustaf Snoilsky (1841-1903) cantaron a Italia todavía dentro de los moldes



La casa natal de Selma Lagerlöf, autora de «La saga de Gösta Berling» y premio Nobel de Literatura (1909), en Mārbacka, provincia de Värmland.



Una representación en el testro del castillo de Drottninghelm (Estesolmo), eupa tramoya, construida an el sigio XVIII, está todavía en funcionamiento.

románticos, mientras Gunnar Wennerberg (1817-1901) hizo revivir la tradición de Bellman con Gluntarna (Los muchachos). Hacia mediados del siglo XIX el liberalismo había penetrado ya en la vida y en la cultura suecas. Estocolmo volvió a ser el centro literario hacia donde confluian y en donde se difundian, sobre todo entre la bureuesía, las puevas corrientes literarias europeas: en este ambiente apareció en S. la novela realista de tema social, según los modelos de Balzac, Dickens, Thackeray, Keller, Gogol y Turgenev. Sin embargo, hasta 1880. aproximadamente, no aparecieron grandes personalidades entre los escritores, si se exceptúa a Abraham Victor Rydberg (1828-1895) y Auguste Théodore Blanche (1811-1868), el autor quizá más popular del realismo burgués. Ciertas actitudes de sabor romántico, presentes aún en Blanche, caracterizaron entre 1840 y 1880 la poesía lírica, que hizo suvos y cantó los ideales del escandinavismo y de un academicismo político en la obra de sus meiores intérpretes, Carl Wilhelm August Strandberg (1818-1877), conocido como Talis Qualis, y Oskar Patrick Sturzen-Becker (1811-1869), conocido como Orvar Odd.

Hacia 1880, el positivismo, el utilitarismo y el radicalismo político, así como las ideas sostenidas por Brandes, Nietzsche y Schopenhauer, penetraron en la cultura sueca. A consecuencia de ello nació la literatura sueca moderna, que siguió el ejemplo de Zola, Maupassant y Dostoievski, como lo hicieron Ibsen y Björnson en Noruega; su iniciación se puede identificar con la publicación en 1879 de la primera novela naturalista succa. La sala roia, de Strindberg\*. De este período es preciso recordar a Victoria Benedictsson (1850-1888) y al lírico Ola Hansson (1860-1925), Sin embargo, el éxito del naturalismo fue breve, porque va en 1889 Von Heidenstam\* alzó su voz contra la degeneración a que había llegado la novela naturalista y se convirtió en promotor de un nuevo sentido estético, que se implantó durante casi diez años; en este período se dieron a conocer y se impusieron algunas de las grandes personalidades de la literatura sueça contempo-ránea, como Selma Lagerlöf\*, Erik Axel Karlfeldt (1864-1936) y Per Hallström\*; estos escritores buscaron su inspiración, unas veces en la realidad social y otras en la tradición, así come en el simbolismo de Verlaine y Maeterlinck o en un cristianismo renovado, si bien en otras ocasiones animó su pluma la fe en la fuerza de la poesía o un profundo pesimismo aprendido en Schopenhauer. Las obras de Oscar Levertin (1862-1906), Ellen Key (1849-1926) y Tor Hedberg (1862-1931) centraron su interés en los temas históricos y sociales de fin de siglo. A principios del siglo XX un grupo de escritores indi-vidualistas, amantes de la naturaleza y de las cosas pequeñas, domina el mundo literario sueco; entre ellos figuran los poetas Bo Bergman (1869-1967) y Otto Wilhelm Ekelund (1880-1950), y el humorista Albert Engström (1869-1940), Entre los años 1905 y 1910 se inició en S. una profunda transformación; los disturbios sociales que la acompañaron y los problemas inherentes a ellos encontraron su expresión en las novelas de Ludvig Nordström (1882-1942), Gustav Hellström (1882-1953), Elin Wägner (1882-1949), Sven Lidman (1882-1960), Sigrid Siwertz (1882) y Hjalmar Bergman (1883-1931); mientras, la poesía busca formas más contenidas, realistas e idealistas a la vez, a través de las obras de Anders Österling (1884) y un grupo de jóvenes poetas surgido inmediatamente después de la primera Guerra Mundial: los llamados intimistas o humanistas líricos, como Carl Asplund (1880), Sten Selander (1891-1957) y Gunner Mascoll Silfverstolpe (1893-1942).

La primera Guerra Mundial dejó sentir su resonancia trágica, más que en la narración, en la poesía lírica, que se convirtió para muchos en el medio natural de expresar la angustia de la vida; a su vez, la prosa se hizo autobiográfica, instrumento para la confesión de las experiencias nitimas de los eseriores. A este período pertenecen Dan Andersson (1888-1920). Befril Malmi berg (1889-1959), Erik Axel Blomberg (1894) la poetisa Karin Boye (1900-1941) y, en un plano más elevado, Birgen Sjöber (1885-1929) v La gerkvist\*. En 1930 aproximadamente, se impuso la literatura llamada proletaria: aunque va An dersson había tomado como tema de algunos escritos la vida de los obreros, sólo con Martin Koch (1882-1940), que puede considerarse como el creador de este género de novela; livend Johnson (1900). Wilhelm Moberg (1898). Ivan Lo-Johansson (1901) y otros llegó a ocupar un lugar predominante en la literatura sueca; estog escritores-obreros, de formación autodidacta e in fluidos por el naturalismo, Upton Sinclair, Andersen Nexo v las doctrinas marxistas, crearon una novela autobiográfica de contenido social. También durante este período hallaron eco en la prosa sueca las teorías de Freud, la mística sexual de Lawrence y el primitivismo; buena prueba de ello son las novelas de Agnes von Kruscuste ierna (1894-1940), Olle Hedberg (1889) y Walter Ljungkvist (1900). La poesía lírica de estos años se caracteriza por su ruptura con todo convencionalismo; en vanguardia se halla el volumen colectivo de los Cinco jóvenes, antologia publicada en 1929 con obras, entre otros, de Artur Lundkvist (1906) y Harry Martinsson (1904), los más destacados representantes del primitivismo en lengua sueca. Por el contrario, está mucho más próxima a la realidad la poesía de los ya citados Bo Bergman, Anders Österling y Lagerkvist, conscientes de la grave amenaza que agnificaban los acontecimientos internos de Ale mariia durante la década 1930-1940; de igual modo, presintieron la catástrofe muchos jóvenes poetas como Hialmar Gullberg (1898-1961) v Johannes Edfelt (1904). Los desesperados sentimientos de impotencia y angustia que dominan gran parte de la literatura sueca durante la segunda Guerra Mundial, se encuentran en la obra poética de Erik Lindegren (1910), la figura más representativa de este período, y de Carl Vennberg (1910), así como en las novelas de lars Ahlin (1915), Sivar Arnér (1909) y Dagerman\* A partir de 1950 los escritores manificatan me nos interés por la interpretación de la realidad y tienden hacia un romanticismo o hacia un sim bolismo místico-religioso; se publican las últimas obras de Ahlin y Arnér, mientras se dan a conocer los novelistas Sara Lidman (1923) y Lara Johan Victor Gyllensten (1921), las dos perso nalidades más significativas de este momento. Fi nalmente, conviene recordar que, junto con los escritores de las jóvenes generaciones, en los últimos años han dado lo mejor de su producción autores ya consagrados, como Martinson, Johnson, Moberg y Lagerkvist, y algunos poetas, como Gullberg, quizás el lírico de más elevada majoración de la S. moderna.

Cine. Después de un breve período inicial. durante el cual la aparición de los primeros ratos y filmes (presentación del «kinetoscope» de Edison en el Industrialpalats de Estocolmo en febrero de 1895 y proyección de los filmes de los hermanos Lumière en la Exposición industrial de Malmo en el verano de 1896) había suscitado gran interés en el público, también en S., como en otros países, el cine pasó a tener categoria de banal diversión de parque de atracciones, A la difusión del cine como forma de especiácu lo autónoma contribuyó, en cambio, la actividad del prestidigitador Nils Jacobsen, quien en el año 1904 inauguró en distintas ciudades de S. siete salas cinematográficas en las que se proyectaban generalmente filmes de Georges Méliès. La existencia de una primera cadena de salas cinematográficas y la acogida prometedora tributada por el público sueco a los filmes de Méliès favore cieron la aparición de una industria cinema gráfica nacional. En 1907, en la pequeña ciudad de Kristianstad, se fundó la Svenska Biografica tern (Svenska Bio), que en sus primeros anos bi existencia se dedicó exclusivamente a la producción de cortometrajes sonoros, realizados -el sistema del alemán Oskar Messter. En el año



Las ruinas de la iglesia de San Nicolás en Visby sirven de escenario a las representaciones, que tienen lugar todos los años, de un drama musical inspirado en la figura de Petrus de Dacia, prior del cercano convento en el sialo XIII y uno de los más antituos escritores misticos de Suecia.

1909 asumió la dirección de la sociedad el periodista y fotógrafo Charles Magnusson, que comenzó una producción más ambiciosa de largometrajes. Dotado de finísima intuición y excepcional capacidad organizadora, Magnusson se aseguró en 1910 la colaboración del operador Julius Jaenzon v en 1912, una vez que la Svenska Bio fue trasladada a Estocolmo, contrató a los artistas dramáticos Mauritz Stiller y Victor Sjöström, a quienes inició en la dirección cinematográfica. La intuición de Magnusson resultó muy feliz. En efecto, Stiller y Sjöström fueron los verdaderos creadores del cine sueco, al que supieron dar una fisonomía original mediante una serie de filmes de gran relieve, inspirados en parte en las obras de la literatura nacional y, en especial, en las novelas de Selma Lagerlöf. Favorecida también por una menor importación de filmes extranieros. la industria cinematográfica nacional pudo reforzar su estructura económica (en 1918 se fundó la sociedad Skandia, que, después de haber trabajado en competencia con la Svenska Bio, se unió con ésta en el año 1919 y dieron origen a la Svenska Filmindustri) y alcanzó por primera vez prestigio internacional. Los filmes más significativos de este período de auge de la cinematografía sueca fueron Ingeborg Holm (1913),

Berg-Ejvind och hans hustru (1917; Los proscritos) v Körkarlen (1920: La carreta fantasma) de Sjöström, De svarta maskerna (1912; Las máscaras negras). Thomas Grads basta film (1917-1918), Thomas Graals basta born (1918) y Erotikon (1920) de Stiller, y Synnöve Solbakken (1919) de John W. Brunius. Alrededor de 1923 finalizó el período más fecundo del cine sueco; Gösta Berlings saga (1923-1924; La leyenda de Gösta Berling) de Stiller fue el último filme relevante realizado en S. Contratado en Hollywood, Siöström deió el país en 1923 y en 1925 también Stiller partió para Hollywood en compañía de Greta Garbo, que ya se había impuesto en el filme antes citado. Privado de sus más grandes personalidades, el cine sueco experimentó una rápida decadencia y tuvo que limitarse, hasta los comienzos de la segunda Guerra Mundial, a una producción de tono menor, con la excepción de algunos filmes dirigidos por Gustaf Molander y en especial En natt (1931). Los primeros indicios de una nueva fase del cine nacional aparecieron en el año 1939 con el retorno a él de uno de los más grandes directores dramáticos suecos, Per Lindberg, entre cuyos filmes tuvo gran aceptación Gläd dig i din ungdom (1939), y al año siguiente otros dos muy interesantes, aunque diversamente aceptados por la crítica: Ett brott, del actor y director Anders Henrikson. y Med livet som insats, de Alf Sjöber, un director que, después de haber debutado con éxito en Den starkaste, se había dedicado exclusivamente al teatro. En los años sucesivos. Siober se convirtió en la figura dominante del cine sueco. El éxito de sus mejores filmes, Himlatpoles (1942: El camino del cielo), Hets (1944; Suplicio), Iris och löjtnantshjarta (1946), Bara en mor (1949) v Fröken Julie (1951: Mademoseille Julie), volvió a dar a la cinematografía sueca el gran prestigio que había tenido en la epoca de Stiller y de Sjöström y abrió las puertas a nuevas experiencias y nuevos directores. En el año 1953 el fracaso artístico y comercial de Barabbas (Ba rrabás), inspirado en la obra homónima de Par Lagerkvist, hizo que Sjöberg abandonata el cine y volviera otra vez a la actividad teatral. Pero, mientras tanto, se iba imponiendo la prestigiosa personalidad de Ingmar Bergman, quien, después de haber colocado en la escenificación de los mejores filmes de Molander y Sjöberg, habra encontrado con Fängelse (1948) un lenguaje original en el que las tradiciones de la cultura encandinava están elaboradas y filtradas con una sensibilidad moderna. El éxito de Bergman a nivel internacional se produjo en 1955 con la presen tación en el Festival de Cannes de Sommartnattens leende (Sonrisas de una noche de verano), a la que siguieron: Det siunde inseglet (1956: El séptimo sello), Smultronstället (1957; Fresas sal vaies). Nara livet (1958: En el umbral de la vida), Ansiktet (1958; El rostro), Jungirukallan (1959; El manantial de la doncella), la trilogía Sasom i en spegel (1961; Como en un espejo). Nattvardsgästerna (1962; Los comulgantes) y Tystnaden (1963; El silencio), Noche de circo (1964) y Persona (1967). En los últimos años se han afirmado algunos nuevos directores, entre los cuales figuran Mai Zetterling, Jörn Donner, Vilgot Sjömar y Bo Widerberg. De ellos sólo Mai Zetterling ha alcanzado por ahora fama internacional.

Teatro. Los primeros intentos teatrales corresponden al siglo XVI con un teatro escoláreo pober y alguna obra de propaganda reformista, pero de un verdudero teatro solo puede hablares a partir del siglo XVIII. A las compañías extranjeras que actuaban en S. se agrego en 1737 el Teatro Real de Estocolmo, inaugurado con el Galán sueco de Carl Gyllenborg. La vena fácil y elegante de la comedia (de modelo francés) abrió el camino a muchos imitadores e introdujo en S. la influencia francesa, de la que el ceatro sueco tardó bastante en liberarse. La obra apasionada de Gustavo III dio un gran impulso a la organización teatral, pero no tuvo influencia sobre el repertorio de obras. En la segunda mitad del siglo XIX se impuso el drama histórico con Johan Sorjesson y Edvard Backstóm; en el año 1881.







Cine sueco. A la izquierda, fotograma del filme «La carreta fantasma» (1920), de Victor Sjöström; en el centro, de «Los caballeros de Ekebú» (1923-1924), de Mauritz Stiller; a la derecha, de «El silencio», de Ingonar Bergman. En el período comprendido entre 1912 y 1923 Sjöström y Stiller crearon el lenguaje de la cinematografia sueca; éste adquirió nueva fuerza y realismo con Bergman, quien en minió con estilo propio, especialmente desde 1955.

se representó en Estocolmo Mäster Olof de Strindberg\*, el dramaturgo sueco más importante y una de las personalidades de mayor relieve dentro del teatro moderno. Sin embargo, la influencia de Strindberg se advirtió más en el extranjero, mientras que el teatro sueco recibía con más intensidad las influencias del noruego Ibsen. Hubo que esperar a Hialmar Bergman para llegar a un contacto más moderno con la realidad. Bergman que había debutado con un drama simbolista, abordó el teatro expresionista y alcanzó el éxito. En 1916 se inauguró en Göteborg el Teatro del Estado, que aún hoy ejerce una función de guía dado el alto nivel de sus espectáculos y las modernas experiencias en la dirección y escenografía de ellos. Hay que destacar la actividad dramática del premio Nobel Lagerkvist\*, pero la dramaturgia moderna, salvo raras excepciones (Stig Dagerman, p. ej.) no ha traspasado los límites na-

Uttini (1723-1795), quien contribuyó a introducir los textos suecos en el teatro musical, y el alemán Georg Josef Vogler (1749-1814), fundador en Estocolmo de la Tonschule (escuela musical). Con la familia de los Berwald, proveniente de Alemania, la cultura musical sueca adquirió en el siglo XIX autonomía propia: Franz Adolf Berwald (1796-1868), el más ilustre entre los numerosos músicos de la familia, se convirtió en el sinfonista más importante de S. A su lado trabajó Johann August Soedermann (1832-1876). autor de óperas y baladas. Entre los compositores del siglo XX hay que citar a: Carl Natanael Bere (1879-1957), iniciador de la escuela sueca moderna en el campo de la lírica; Kurt Magnus Atterberg (1887), compositor de talento, inspirado muchas veces en el folklore del país, y Hilding Rosenberg (1892), director, compositor y crítico musical, atraído también por la técnica



Trajes tradicionales de Suecia. Extraordinariamente preciosistas, los trajes típicos suecos tenían gran número de variedades, según las distintas regiones; actualmente sólo se usan en Dalarna. Se distinguen por sus colores, muy vivos, y el refinamiento de sus terminaciones. (Foto Zuccoli )

cionales. A partir de 1934, existe el Riksteatern, una asociación que orienta el gusto del público hacia el teatro y monta buenos espectáculos.

Muy importantes son el Stadsteater de Malmö y el de Uppsala, así como el Kunglige Dramatiska Teater de Estocolmo, en el que trabajan directores y actores suecos de fama internacional (Ingmar Bergman, Max von Sydow, Harriet Andersson, Ingrid Thulin, etc.).

Música. La cultura musical sueca reveló una autonomía propia en el siglo XIX cuando se investigaron los documentos de la música folklótica. En cambio, la música culta, apreciada va en Estocolmo en los siglos XVI y XVII, adquirió mayor prestigio en el siglo XVIII con la actividad de Johan Helmich Roman (1694-1758), el «padre de la música sueca». Compositor de relieve y organizador incansable, a él se debe la fundation de importantes instituciones, entre ellas la curso de dicho siglo tuvo gran influencia la emiguaran a 5 de numerosos compositores extranjetos, entre ellos el italiano Francesco Antonio

dodecafónica. Entre los músicos de las nuevas generaciones se encuentran: Lars Erik Larsson (1908), animador de la cultura musical moderna; Carl Birger Blomdahl (1916), que manifiesta la influencia de Hindemith; Folke Rahe (1935), y Bo Nilsson (1937), compositores interesantes, sensibles a las experiencias de los nuevos músicos de vanguardia y ya impuestos internacionalmente.

Folklore. El final del invierno constituye en S., como en todos los países escandinavos, el acontecimiento más importante del año. La noche del 30 de abril (noche de Walpurgis) comienza una fiesta que dura ininterrumpidamente hasta el 2 de mayo y se celebra en la calle y el campo. Se baila y canta alrededor de hogueras encendidas en las colinas y en las llanuras, se bebe cerveza de toneles colocados en carros especiales y se ingiere comida guisada al aire libre. También la Pascua se suele celebrar de modo especial, y entre sus ritos tradicionales se encuentra la llamada «colecta de las brujas»: las niñas visten viejos vestidos y van de casa en casa con un caldero de cobre para recoger dulces y monedas. Por otra

parte, las brujas, junto con los gigantes, los trolls y gran número de criaturas fantásticas. ocupan un puesto de relieve en toda la mitología nórdica, transmitida por las antiguas leyendas, A éstas se encuentran ligados en gran parte los cantos (folkvisa) que, constituidos la mayor parte de ellos por baladas de forma estrófica, correspondientes algunas veces a la Edad Media, constituyen con las fábulas y las leyendas un importante patrimonio cultural.

Muy antiguos son también los trajes tradicionales, cuyo uso tiende a desaparecer o se limita a ocasiones especiales, como fiestas, bodas, funerales, etc. Se puede decir que únicamente se siguen utilizando en Dalarna (en la S. central, iunto a la costa noruega), donde muchas aldeas, entre ellas Orsa, ostentan los trajes más antiguos del país, y en algunas provincias meridionales. De colores siempre muy vivos, estos hermosos trajes presentan gran diversidad de formas, pero es común en ellos el gusto aún gótico de los collares repujados y las decoraciones en forma de rosetas y espirales de los corpiños y cinturones. Estos adornos se han difundido, sobre todo en Dalarna, por una artesanía local, aprovechada en los últimos años a escala industrial.

suelo, superficie artificial elaborada para que el piso quede firme y llano y se pueda caminar cómodamente. Se utilizan varios tipos de s. que presentan características bastante diversas, segun los ambientes a los que se hallan destinados y el aspecto que de ellos se quiera obtener. Pero siempre consisten, sustancialmente, en un reves-timiento horizontal, resistente al desgaste, que se coloca sobre terreno batido o sobre la armazón de las soleras en el interior de las construcciones. Existen varias categorías de s.:

El batido de tierra se obtiene apisonando oportunamente uno o más estratos de material arcilloso mediante presión directa sobre el terreno,

El batido de cemento, en general apoyado di rectamente sobre el terreno, consta de una capa de grava o guijo oportunamente comprimido, un estrato superior de hormigón delgado v. finalmen te, otro estrato muy fino de mortero rico en ce mento pulimentado o rugoso; es apto para sentinas, almacenes, etc.

El s. sobre solera va sobre un único estrato inferior de hormigón. El estrato superior, que completa la estructura, puede estar constituido por s. homogéneo, formado por materiales amasados, arrojados en obra y sucesivamente pulimentados (tales son los pavimentos de gravilla, a la vene ciana v de materia resinosa). A veces el estrato superior puede hallarse constituido por s. de ele mentos, es decir, formado por piezas de dimensiones variables construidas fuera de obra, y apli cados colocándolos uno junto a otro encima de la solera de cemento. Los más comunes de estos ele mentos para s. son las baldosas, los ladrillos do gres, las losas de mármol o piedra pulida, do gres cerámico, de vidrio, de porcelana, etc. A esta categoría pertenecen también los llamados pavi mentos continuos, como los de linóleo, goma, ma teria resinosa, etc.

S. sin solera: pertenecen a esta categoria los parqués, entarimados, etc., constituidos por tablas de madera (de diversas clases y dimensiones) unidas mediante ensambladuras y dispuestas en forma de espina de pez o en líneas paralelas con empalmes alternados o formando cuadrículas diversos dibujos. Las maderas que se utilizan normalmente para los parqués son de castaño, haya, roble, alerce, nogal, caoba, etc. Las tablas se jan generalmente sobre vigas o listones, llamados rastreles, apoyados o asegurados sobre la superficie de la estructura horizontal del piso.

sueño, fenómeno fisiológico característico de todos los animales superiores que consiste en una interrupción espontánea de las actividades nos viosas y psíquicas conectadas con la vida de 11

Durante el s. se encuentran disminuidos el tono muscular, la presión arterial y la frecuencia del latido cardíaco, mientras que el metabolismo energético alcanza unos valores inferiores a los que son propios del estado de reposo en orros períodos. La densidad de la orina aumenta y, por el contrario, disminuye la diuresis. La frecuencia de los actos respiratorios experimenta pocas modificaciones y aumenta en cambio la secrección de sudor y existe tendencia a la respiración costal y a la disminución de la ventilación pulmonar.

Los modernos fisiólogos consideran el s. como un proceso activo al que atienden cierras partes muy conocidas del cerebro: se conocen hoy centros del s., o centros hipnicos, cuya excitación mecianica determina el s. De esta manera actúan los medicamentos somníferos, hipnóticos, del tipo del veronal, luminal, etc.

La enfermedad del s. y la encefalitis epidémica deben su sintoma dominante precisamente a una lesión de los centros nerviosos del s. El fenómeno del insomnio se encuentra en determinadas enferrmedades mentales y, además, en algunas conferrmedades mentales y, además, en algunas con-

diciones emotivas.

Con el término de s. se denomina también la forma más típica de actividad psíquica del hombre que duerme. Las investigaciones psicofisiológicas más recientes han comprobado que, por término medio, se tienen tres s. cada noche, a pesar de que después no se recuerdan siempre. que los s. duran aproximadamente el mismo tiempo que se necesita para contarlos y que algunos mamíferos (gatos, perros, leones, etc.) tienen en el s. actividades psíquicas semejantes a las del s. del hombre. En la antigüedad, los s, estaban considerados como un fenómeno de procedencia extrahumana (incluso hoy se usa la expresión «mundo de los s.»), muy importante y misterioso al mismo tiempo (recuérdese los augures que interpretaban los s.); sin embargo, durante la Edad Media se le concedió muy poca importancia, como si fuese una actividad psíquica degradada y pe-caminosa. El psicoanálisis\* ha sido la primera corriente psicológica que ha estudiado científicamente su significado, siendo el análisis de los s. parte fundamental del tratamiento psicoanalítico. En un s. se distingue el contenido manifiesto, es

# TIPOS DE SUELOS ENTABLADO PARQUÉ clavos tablas cornisa entablado relleno tabique tablas de apoyo tablas argamasa DE LINÓLEO DE BALDOSAS POSIBLES DISPOSICIONES DE LOS ELEMENTOS DE UN SUELO DE PARQUÉ



Sueño. La pintura de cada época ha hallado en el contenido de los fenómenos oníricos materia de inspiración. Vittore Carpaccio: «El sueño de Santa Úrsula», Galería de la Academia, Venecia, (Marzari.)

decir, el que se recuerda, del contenido latente, o los verdaderos, pero desconocidos, morivos que lo han determinado; sólo raras veces tales contenidos coinciden. Esto puede suceder en los niñoss, cuando el sentido de la realidad y otras funciones del Yo no están todavia bien desarrollados (p. ej., un niño de dos años que ha tenido que privarse contra su voluntad de un pedazo de tarta, por la noche sueña que se la está comiendo toda), o también en los adultos que sufren necesidades muy intensas (p. ej., reclusos que suefran continuamente que se desplazan a través de extensas lanuras).

En general, sin embargo, el contenido latente de los s. únicamente puede ser descubierto por procedimientos especiales, puesto que el contenido manifiesto está constituido por una serie de símbolos que, por efecto de la censura u otras deformaciones producidas por el estado onírico, se encuentran muy alejados del contenido latente (p. ei., un empleado que no soporta a sus compañeros de oficina puede soñar que hay insectos asquerosos en su cama y que se libera de ellos por medio de un insecticida). Tales símbolos tienen por lo general un valor exclusivo para determinada persona, como en el caso precedente, o bien, según algunos psicoanalistas, pueden tener un significado universal, como si constituyesen un código válido para todos los hombres.

Freud, que ha tratado de los s. en muchos trabajos científicos, formuló tres principios acerca de las características de este fenómeno: soñat es guardar el s., es la realización de un deseo y repite en el hombre moderno el modo de pensar de los primitivos. En efecto, con los s, se giustificana frecuentemente estímulos externos o internos del organismo que ocasionan el despertar (p. ej., el golpear una puerta puede despertar a un durmiente, incluso si ocurre mientras sueña una aventura de caza). Varios ejemplos antes citados y la experiencia corriente de cada uno confirma el segundo principio, incluso aunque a veces los s. estén en aparente contradicción con la realización de un deseo: por ejemplo, cuando se sueña que se sufre un tratamiento penoso. En tales casos, el deseo dominante que se expresa al soñar es el de un castigo y demuestra una huella de masoquismo\* moral del soñador. La tercera afirmación freudiana puede confirmarse difícilmente, si se considera la tonalidad afectiva de los s., enigmática o extremista según los casos, y la irracionalidad de sus contenidos.

suero de la sangre, parte líquida, de color amarillo y límón y fluídez casi actosa, que se separa de la sangre después del proceso de coagulación con la retracción del coágulo. Se diferencia del plasma en que carece de fibrinógeno y protrombina, sustancias que quedan en el coágulo. En el suero se pueden encontrar casi todos los elementos constitutivos del plasma, en particular los anticuerpos (agultininas, lisinas, antitovinas, etc.); la presencia de estas sustancias hace que la utilización del suero sea muy importante para fines curativos (suerotrapia). A tal fin se utilizan sueros humanos y animales especialmente ricos en anticuerpos específicos de la enfermedad que se quiere combatir. A vece, la práctica de la sucroterapia conduce a incidentes de sensibilización con reacciones de tipo anafiliacito. El sucro se emplea también con fines de diagnóstico, en cuanto que en algunas enfermedades infecciosas se enriquece de anticuerpos específicos que después pueden ponerse de manifiesto (serodiagnóstico<sup>5</sup>).

suerte, se llama así en varias ideologías religiosas al destino o participación del azar en él. Este nombre deriva del latín sortes, que designaba ciertos pedacitos de madera o de otro material, diversamente marcados, que se extraían con el fin de obtener de ellos una respuesta de los oráculos. El uso de las s., que en el antiguo Lacio hallaba su más importante expresión en el culto oracular de la Fortuna\*, en Preneste, se hallaba extendido en muchas religiones antiguas y primitivas. Generalmente estaba ligado al sorteo, que en algunas civilizaciones tomó la forma de una institución político-social (p. ei., en la antigua Atenas, donde se atribuían importantes cargos públicos por medio de extracción a s.), v al juego de azar, que entre los indígenas de América del Norte se ha desarrollado bajo la forma de un rito religioso propiamente dicho. Los instrumentos del juego de azar y del sorteo son los mismos usados para las consultas de «suertes»: se trata de dados, huesos astrágalos, pedacitos de madera, etc., y, por último, los naipes, que también se emplean para la predicción del futuro (cartomancia). Tanto la adivinación por medio de s. (llamada cleromancia, del griego kleroi = sortes), como el sorteo institucional y el juego de azar ritual presuponen la fijación de un destino" (fatalismo) en el momento de la extracción o lanzamiento, destino que, teóricamente, no requiere la intervención de divinidad alguna o de otros seres sobrehumanos, aunque en la práctica la acción acaba por relacionarse con alguno de estos seres, de cualquier manera operantes en todas las religiones. Es esta facultad casi mágica de la extracción por s., entendida como operante por sí misma, la que ha llevado el término sortilegio desde el significado originario de «toma de suertes» al que tiene hoy día de encantamiento, hechizo, magia.

Suess, Eduard, geólogo y paleontólogo suizo (Londres, 1831-Viena, 1914). Enseño desde 1857 en la universidad de Viena y se interesó principalmente por la morfología terrestre y por la estratigrafía. Recopiló sus importantes estudios y una sintesis de todos los conocimientos geológicos hasta cntonces adquiridos en su obra fundamental, Dar Amíric der Erde (1883-1901; La faz de la tierra).

Suetonio Tranquillo, Gaio, erudito e historiador latino (Roma, hacia el 70 d. de J.C .hacia el 160). Fue abogado en el tiempo de Traiano y funcionario imperial durante el de Adriano. Bilingue (escribía indiferentemente en latín y griego), compuso obras enciclopédicas muy doctas, entre las cuales figuran Prata, repertorio perdido de temas antiguos y ciencias naturales, y De viris illustribus, repertorio biográfico del que se conservan algunos trozos relativos a poetas (Terencio, Virgilio, Horacio y Lucano), gramáticos y retóricos. Pero su obra más famosa es Vidas de los Césares, biografía de 12 emperadores desde Julio César hasta Domiciano. Analítico y frio, pero escrupuloso y agradable en la fluidez del estilo, S. completó los grandes retratos de Tácito, aunque sin lograr el vigor alcanzado por este último.

SUEVOS, pueblo germano que participó en las llamadas grandes invasiones bárbaras. Según las fuentes romanas, los s. se hallaban instalados ya en el siglo 1 a. de J.C. junto a las orillas del Neckar y del Rin central. Un grupo importuate fue arrastrado hacía el O., cuando aparecieron en aquella región los alanos y los vándalos, fugitivos de los humos; la toponimia alemana ha conservado el requerdo del pueblo suevo en el nom-



Página de un códice (s. XV) de las «Vidas de los Césares» de Suetonio: la miniatura representa a Julio César. Biblioteca Palatina, Parma.

bre de Suabia. Después de atravesar las Galias, los s, penetraron en España (409) y se asentaron (411) en la provincia romana de Gallecia, donde Hermerico constituyó un reino, teóricamente federado quizá con el Imperio. La convivencia con la población hispanorromana fue en un principio difícil, sobre todo en los núcleos urbanos, y por otra parte los s. tuvieron que hacer frente a los ejércitos visigodos que en repetidas ocasiones los atacaron en nombre de las autoridades romanas. A raíz de la derrota del monarca s. Requiario por el godo Teodorico II (456), se consideró destruido el reino s., pero éste resurgió a los pocos meses. A partir del año 468 y durante casi un siglo hay un vacío historio-gráfico casi completo sobre el reino hispánico de los s., pero cabe presumir que en ese período fue ampliándose su base social en un proceso evidenciado por la conversión final al catolicismo del pueblo s., precisamente poco antes de la desaparición definitiva de su reino, anexionado por Leovigildo a la monarquía hispano-visigoda (585).

(Es-Suweis), ciudad (264.098 h., en 1966) del NE, de Egipto, capital de la provincia homónima (307 km²; 264.098 h.). Se encuentra situada en el punto más interno del golfo de su nombre, constituido por el brazo noroccidental del mar Rojo, que se insinúa entre el bajo valle del Nilo y la península del Sinaí. La ciudad se levanta en las proximidades de la antigua Kolzum, punto meridional de desembocadura de un canal, que ya en la época faraónica unía el Nilo con el mar Rojo. Tras la construcción del canal que de ella tomó nombre, la ciudad de S. ha conocido un intenso desarrollo. Se compone de un núcleo principal sobre tierra firme, desde el que parte hacia el SE. un ancho dique de cerca de 2 km de longitud, que llega con sus vastas instalaciones portuarias hasta la entrada meridional del canal, donde se abre hacia el SE, el puerto de Port Taufiq y al NO. el más extenso de Port Ibrahim, capaz para 50 buques. La ciudad está unida por ferrocarril a El Cairo y al-Ismailiya. Durante la guerra de los Seis Días fue casi totalmente destruida y abandonada por sus habitantes.

Canal de Suez. Vía artificial de agua de 161 km de longitud que, a través del istmo homónimo, pone en comunicación el mar Medite-

rráneo, y a través de éste al océano Atlántico,

Los proyectos para enlazar los dos mares se remontan al II milenio a. de J.C. y se concretaron en la excavación de un canal que partia de uno de los brazos orientales del delta del Nila, aprovechaba el lecho del acrual Uadi Tumilat y llegaba al Gran Lago Amargo, desde donde proseguía hasta el mar Rojo. Dicho canal fue arreglado varias veces y ensanchado por los sucesihasta los árabes, Abandonado por completo finales del siglo XV, se fueron estudiando orros proyectos en el curso de los siglos sucesivos, pero, por diversas razones, nunca se realizaron. Finalmente, el ingeniero francés Ferdinand de Les seps obtuvo la aprobación del virrey de Egipto, Said Pasha, para fundar en 1854 la «Compagnie Universelle du Canal Maritime de Suez», Cinco años más tarde comenzaron los trabajos, no obstante la oposición de Gran Bretaña, que temía el establecimiento de una supremacía francesa en el país, y se terminaron en 1869. El canal primitivo requirió un movimiento de 74 millones de m3 de terreno y tenía al comenzar los trabajos 8 m de profundidad y 22 m de anchura, pero en el transcurso de los años sucesivos el aumento progresivo del tonelaje de los buques hizo necesarios trabajos de ensanchamiento y profundiza ción en sucesivas ocasiones con un ulterior movimiento total de unos 315 millones de mº de materiales. Actualmente, el canal mide entre 70 y 125 m de anchura en la superficie y 45 a 1110 en el fondo y su profundidad oscila entre 11 y 12 m. En 1951 se dobló el canal en un tramo de 11 km entre al-Quantara y al-Firdan, pura hacer más ágil el tráfico de los convoyes en los dos sentidos. El canal es utilizable por buques de hasta 70.000 toneladas de desplazamiento. la travesia dura unas quince horas, sin interrupción al encontrarse dos convoyes en sentido contrario. La media anual de tráfico en 1967, antes de la guerra de los Seis Días, era de 20.000 buques con un total de 250 millones de toneladas, en su mayor parte petróleo de las zonas del Próximo Oriente con destino a los países europeos.

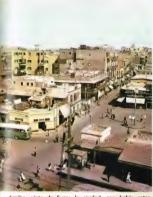
La administración del canal había sido comfiada en 1869 por el Gobierno egipcio a una compañía internacional por una duración de 39 años, pero en 1956 Egipto nacionalizó el canal y revocó los derechos de la compañía. Este hecho trajo consigo una serie de tensiones, inclusmilitares, que se resolvieron, tras dos años de negociaciones, mediante un acuerdo por el Egipto se comprometía a indemnizar a los accionistas con algo más de 28 millones de labra especias.

En junio de 1967, tras la ocupación de la orilla oriental del canal por las tropas israelica durante la guerra de los Seis Días, el tráfuo quedó interrumpido.

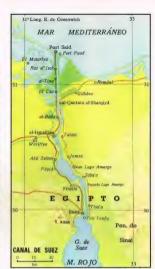
sufijo, elemento morfológico que, pospuesa la raíz y al tema, origina una palabra derivada En las lenguas indocuropeas se distinguen los s. temáticos (s. en sentido estricto) de los flexionales o desinencias (verbo\*). Ejemplos de s. máticos en español son- ble, con el que se forman numerosos adjetivos (p. ej., admisible, de clinable, et.o., erro (p. ej., zapatero, coltonarro).

mancos en espanoi son: "ose, con el que se ori man numerosos adjetivos (p. c), admisible, de clinable, etc.). ero (p. c), epagaro, colchonero). Hay también s. incoactivos y reiterativos, como e-esr, -eer (alborear, amarillear, atardecer, ano cheer, reverdecer). Los s. diminutivos pueden encerrar un matiz afectivo, -ito, -ito, -ito, (pastorcilo, nenico, Pepillo, pequeñis). Los aumentativos contienen a veces un sentido despetivo. -on, -ote, -azo (pelecio, abrigote, hombraco).

sufismo, movimiento ascético del Islâm (el cirrimino deriva del vocablo árabe suf-lana, dibido a que los primitivos ascetas musulmanes un ban vestidos de burda lana). El núcleo de las tendencias ascético-misticas musulmanas fue Iraq, particular Bagdad. Los misticos iraquies se unieron a las dos escuelas redógicas y juridicas de



Arriba, vista de Suez; la ciudad, que había retrocedido a la condición de poblado, conoció un nuevo desarrollo después de la construcción del canal. Abajo, el canal de Suez en Taufiq, La construcción del canal, según un primitivo proyecto de Luigi Negrelli ampliamente perfeccionado por Ferdinand de Lesseps, se terminó en 1869; el aumento de tonelaje de los buques requirió aumentar la profundidad y la anchura del canal. (FOC SFF.)



Basora: la realístico-lógica (cuyo principal representante es al-Hasan al Basri) y la idealístico-tradicionalista de Kufa (cuyo máximo representante es el poeta ascético Abul-Atahiya). En las doctrinas de estos primeros místicos (s. VIII-IX) se pueden distinguir ya tres etapas fundamentales: una etapa teológica, consistente en la acentuación del concepto musulmán de la unidad de Dios (que más adelante desembocará en tendencias panteistas); una etapa ética, consistente en la exageración de la confianza en Dios, que condujo entonces al laxismo, y, finalmente, una fase liturgica, caracterizada por el llamado dikr, repetición de nombres o atributos divinos, que más tarde degeneraría en la práctica de exaltaciones colectivas. Con la penetración del pensamiento neoplatónico en el mundo musulmán, el s. asumió caracteres más idealistas y una terminología más rica; en determinado momento se dividió en dos grandes corrientes: una que acentuó las tendencias monoteístas y tuvo como representantes más destacados al árabe Ibn Arabi (muerto en el año 1240) y al persa Jalal ad-Din Rumi (muerto en el año 1273), y la otra que se acomodó a la religión ortodoxa y, a través del teólogo místico al-Ghazzali, entró de lleno en la ortodoxía sunní. Una de las características del s. es la formación de «confraternidades» (desde el s. XII), en las que existen ceremonias de iniciación y directores espirituales; en árabe se denominan tariga («senda religiosa»), sus componentes se llaman faqir o darviš, v el padre espiritual šeii, pir o muršid.

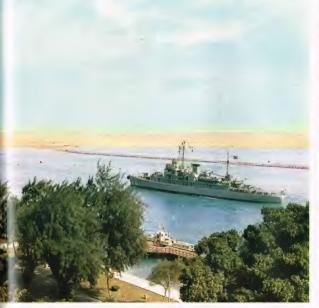
# sufragista, feminismo\*.

sugestión. Frente a los intentos de definir la s., se opone la realidad de la s. misma como un hecho experimental establecido, que se puede reproducir fácilmente mediante experiencias de laboratorio de la vida corriente.

En efecto, la s. es un fenómeno que por su propia multiplicidad de aspectos tiene distintos significados.

Clásicamente, se ha explicado la s. como una asociación de ideas acompañadas de sensaciones externas y caracterizada por la restricción del campo consciente y la aparición de inhibiciones; con posterioridad el vocablo pasó a definir un proceso de carácter automático y no reflexivo que conduce a una aceptación actifica y alógica de la situación vivida por el sujeto de forma pasiva.

Por el contrario, una segunda tendencia considera como característica de la s. la influencia que ejerce una persona sobre otra, pero sin que haya de existir necesariamente la mediación de la aceptación obuntaria de aquélla. Se habla de s. de prestigio cuando se toman en cuenta algunos factores emotivos presentes en cada situación social. En este sentido es posible comprender la noción de transfert, empleada en el lenguaje psicoanalitico, dentro del cual se reconoce que la s. es



Mezquita Mirgan en Bagdad. Esta ciudad fue el principal centro del sufismo, caracterizado esencialmente por una ascética manera de vivir. (SEF.)



Ejemplo de sugestión «controlada»: fijando los ojos en los del sujeto, se la dice que sus miembros se cansan y debilitan, que su cuerpo se vuelve más pesado, que sus rodilas se doblan, que una fuerza empuja su cuerpo hacia abajo, y que, de un momento a otro, se verá obligado a exteriderse por el suelo. Desde el instanie en que el sujeto comienza a responder a la sugestión, se inician los primeros movimientos de flexión de las piernas, a los cuales se suma una milnica adaptada a la misma, y que tiene como finalidad la de indicar los movimientos sucesivos que debragilar el paciente sugestionado, hasta el momento en que se tienda completamente en. el suelo.

muy similar al estado de confianza y seguridad característicos de la infancia.

En último término se distingue una tercera tendencia, que podriamos considerar como la más necesarios que que dentro de la problemática de psicológica, ya que dentro de la problemática de la s. introduce componentes impulsivos cognoscitivos del comportamiento e insiste sobre una experiencia psicológica particular que viviría el sujeto dominado por la s. En tal sentido, la s. determina en este sujeto una conducta y una necesidad que le conducen a la aceptación real de ciertas impresiones sólo imaginadas por su mente.

Sobre este plano, se puede aclarar el problema de la s. mediante el análisis de la función del lenguaje, ya que (en su sentido más amplio) constituye el vehículo de cada una de las acciones interindividuales. A partir de este concepto, el psicólogo Vittorio Benussi consideró la función expresiva del lenguaje como punto de partida del análisis. La transmisión que se efectúa a través del lenguaje se produce, ya sea por la función parrativa, ya por la expresiva, sobre un plano que podemos indicar como el de la fantasia y no el de la realidad vivida. Generalmente, en el individuo normal adulto se levanta una barrera que separa las imágenes derivadas de la realidad de las provenientes de la fantasía, e impide, por tanto, que una imagen fantástica sea vivida como una percepción. En base a esta concepción, el fenómeno sugestivo conduciría claramente a la ruptura de la barrera que normalmente asegura la autonomía de estas funciones psi-

Su Han-ch'en, pintor chino del siglo XII, alumno de Liu Tsung-Ku. Fue protegido por el emperador Hui-tsung (1101-1125), quien lo elevó a atos cargos. La obra de S. se destacó principalmente en la representación de figuras humanas. Desgraciadamente, sus célebres frescos de la época budista de Wu-sheng y de la época taoista de Hsien-ying (Hangchou) han desaparecido. De él se conocen las escenas de género, con mujeres y niños, y, también, las copias de sus trabajos. Sobre un abanico conservado en el Museo de Boston aún existe, firmada, una de sus pinturas, la cual representa una mujer joven delante del espejo.

Suharto, militar y político indonesio (Yaharta, 1921). Apareció en la palestra internacional a raíz del golpe de Estado militar de 1965. Entones poseía el grado de mayor general y esjefe del Kostrad (comando estratégico del ejército). En marzo de 1966 asumió todos los poderes militares y desautorizó al presidente Sukarno, quen en tebero de 1967 sucumbió en la lucha por el poder y tuvo que conferir a S. el poder ejecutivo. En marzo de 1967 asumió, por designación del Congreso Consultivo de los Pueblos Indonesios, el título de jefe del Estado, último cargo que le quedaba a Sukarno.

Bajo el mandato de S. se han estrechado las relaciones de Indonesia con los Estados Unidos.

suicidio, aco de darse muerte voluntariamennicos y en los dementes, registrândose su porcentaje más elevado en las ciudades y, dentro de clas, entre los intelectuales. Los antiguos filósofos griegos consideraban al suicida como un desertor de la vida; la legislación ateniense exponia su cadáver públicamente en señal de vibpendio, y la religión hebras le negaba los honores fúnebres. La iglesia católica condena el s., cualquiera que sean las circunstancias en que se haya producido, en tanto no se compruebe la existencia de sintomas de una posible enfermedal mental, y niega al suicida la sepultura en lugar sagrado.

Por regla general, el intento de s. no constituye delito en las legislaciones penales, aunque en algunas es castigado por la ley. En cambio, en el Japón, durante la época imperial, el s. era aceptado desde el punto de vista moral e, incluso, llegó a considerarse legitimo y hasta heroico.

Generalmente, el sustrato psicopatológico del s. consiste en un estado de trastorno grave del cquilibrio afectivo y representativo, que hace actuar la voluntad del sujeto en forma anormal y determina una perurbación de la cenescisia, tan profunda y penosa, que llega a anular el instinto primario de la conservación de la vida.

La mayoría de los suicidas tienen una edad que oscila entre los 20 y 30 años. Los medios empleados varían en relación al sexo, a la raza, a las condiciones de vida, a la profesión, al lugar donde se habita; así, pueden prevalecer los a mano armada (especialmente en los hombres) y por ahogamiento o envenenamiento (en las muieres).

suidos, familia de los artiodáctilos\* a la que perenecen diversos animales de dimensiones medias, bajos y gruesos. Su cabeza es más bien cónica y termina por delante en forma de disco, llamado jeta; en algunas especies el hocico está formado por una trompa corra; la dentadura compende 44 dientes (12 incisivos, 4 caninos, 16 premolares y 12 molares); ordinariamente, los dientes caninos están muy desarrollados; las patas, más bien corras, apoyan únicamente el 3º y 4º dedos sobre el suelo y terminan en forma de pequeñas pesquías; su pelo es áspero.

Los s., aunque no poseen una vista perfecta, están provistos sin embargo de un olfato y oído muy desarrollados; si no se les araca se muertars tranquilos. Se alimentan de sustancias vegetales y para buscarlas remueven el terreno durante la horas nocurnas o crepusculares; estos mamileros habitan en estado salvaje en distintas regiones de Eurasia y África. Además del jabalí<sup>8</sup>, del cual han derivado las distintas razas de cerdos<sup>8</sup>, el afocquero<sup>8</sup> y el babitas<sup>8</sup>, forman parte de cuis familia y viven en África el potamocero y el bilorero.

Suintila, rey visigodo de Bapaña (621-631). Fue general del rey Sisebuto (612-621) y sucedió a Recaredo II después de haber sido elegido por los nobles. Tres acontecimientos importantes se pueden señalar durante su reinado: la expulsión de los bizantinos que aún quedabión de los bizantinos que aún quedabión invadido la Taraconense y la fundación de la ciudad de Oligito (tal vez Olite). Terminó su reinado, que por muchos se calificó de tiranía, a causa de una rebelión de magnates dirigidos por Sisenando, conde de Septimania, quien ocupó el trono en el 631.

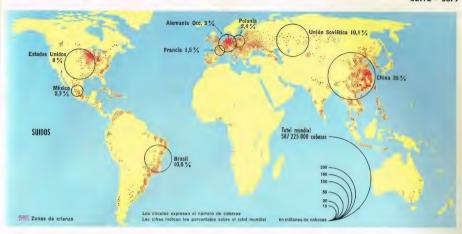
Suite, composición instrumental articulada en constituída por un conjunto de danzas compuestas en la misma tonalidad, pero diferentes en la misma tonalidad, pero diferentes en dividia en dos partes (una pavana\* y una gá aprile a suficiente para componer una s.), pero desde principios del siglo XVII se desarrollo en cinco o más movimientos, que incluían o na la alemanda, la jiga, la zarabanda, el rondo, etc.

Frecuentemente, el término equivalió al de las sonatas para uno o más instrumentos. Con Bach se amplió aún más, formando composiciones para orquesta.

En la época moderna el término significo la reducción de partituras de obras, de ballete y de música para escena.



Suidos: jabalí (Sus scrofa). Estos mamíferos artile dáctilos obtienen su alimento desenterrando con el hocico tubérculos, raíces, etc. (Foto Coleman.)





Suidos. Grupo de facoqueros (Phacochoerus africanus), llamados también jaballes verrugosos; habitan las sabanas del África central, no son domésticos y atacan a la menor provocación. Tienen los ojos muy separados, por lo que ven mal de frente, y sus colmillos están en continuo crecimiento. (Foto Coleman )

# Suiza

(Schweiz-Suisse)



Estado de Europa central, en la región alpina y jurásica, que limita al norte con la República Federal Alemana, al este con Austria y Liechtenstein, al sur con Italia y al ceste con Francia; tiene una superfície de 41.288 km² y una población de 5.999.000 habitantes, el 69,3 % de los cuales hablan alemán, el 18,9 % francés y el 9,5 % italiano.

Políticamente es una República federal dividida en 25 estados, correspondientes a los cantones homónimos con la excepción de los estados de Basilea Urbana y Basilea Rural, que forman el cantón de Basilea; de Ausser Rhoden y de Inner Rhoden, que constituyen el cantón de Appenzell, y de Obwalden y de Nidwalden, que forman el de Unterwalden. Cada cantón posee sus propios órganos de gobierno y sus atribuciones se fijaron en la Constitución federal de 1874. El poder legislativo lo cierce la Asamblea Federal, que se compone de dos Cámaras, el Consejo Nacional (200 miembros elegidos para 4 años por sufragio directo) y el Consejo de los Estados (44 miembros, dos por cada cantón). La Asamblea Federal elige al Consejo Federal, que desempeña el poder ejecutivo y se compone de 7 miembros, entre los cuales nombra, cada año, al Presidente de la Confederación Suiza. La capital federal es Berna (168.200 h.) y la religión que cuenta con mayor número de adictos es la protestante (52,7 % de la población), seguida de la católica (45,4 %). La unidad monetaria es el franco suizo (4,37 de los cuales equivalen aproximadamente a un dólar).

Geografía física. Este país es el de mayor clevación media del continente y comprende tres grandes regiones geomorfológicas: el Jura helvético, una zona central constituida por colinas y mesetas y los Alpes.

El sector suizo de los Alpes, que ocupa aproximadamente el 60 % de la superficie total del país, está dividido en dos partes por un surco longitudinal por el que corren en sentido contrario el Rin y el Ródano. Al sur de esta fosa tectónica se alzan los grupos montañosos de los Alpes Peninos, Lepontinos y Réticos; estos últimos, a su vez, se encuentran divididos por otro surco longitudinal, Engadin, casi paralelo al primero y recorrido por el río Inn. Al norte se elevan los macizos de los Alpes Berneses y de los de Glaris. A continuación de todas estas cadenas propiamente alpinas se suceden una serie de relieves montañosos calcáreos de menor altitud cuyo conjunto constituye los Prealpes Suizos; por su importancia destacan los Prealpes de Friburgo, los de Vierwaldstätter, los de Sankt Gallen y los de Appenzell. Los Alpes, con una altitud media de 1.766 m, presentan las mayores alturas en los Alpes Berneses (Finsteraarhorn, 4.274 m) y en los Peninos (Mont Rosa, 4.634 m), donde además se encuentran los glaciares más elevados de todo el sistema alpino. Hacia el este los relieves son menos elevados y sólo supera los 4.000 m el macizo del Banina (4.049 m).

Los relieves prealpinos septentrionales, así como la vertiente mendional de los Alpes suizos (camón Teiano), tienen un aspecto menos imponente, aunque entre las alineaciones montañosas también existen amplios valles, desfiladeros estrethos, lugos y rios.

Los Prealpes, a medida que se avanza hacia el N., pierden altitud, por lo que se pasá gradualmente a una región de tierras altas, impropiamente lhamada meseta o altiplanicie suiza (apromente lhamada meseta o altiplanicie suiza (apro-

ximadamente un 30 % de la superficie total del pais), que se extiende de SO. a NE. entre los lagos prealpinos de Ginebra y Constanza y que se encuentra situada entre el Jura y los Alpes. Beregión, muy variada e intensamente afectada por la glaciación cuaternaria, se presenta en la actualidad como una sucesión de colinas, modeladas por la erosión glaciar o formadas por acumulaciones morrénicas, de valles amplios, cortados por los glaciares cuaternarios, y de lagos pintorescos de origen igualmente glaciar.

Relativamente brusco es el paso entre estas mesetas y el Jura, que está constituido por una scrie de sierras calcáreas dispuestas en dirección NE,-SO. y paralelas entre sí. El paisaje es suave, de tipo prealpino y con abundantes bosques de coniferas y pastizales.

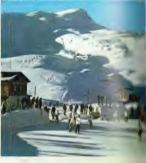
Los principales ríos de S. son el Rin, que desemboca en el mar del Norte, el Ródano que lo hace en el golfo de León, en el Mediterránco, el Tesino, afluente del Po, cuyas aguas vierten al Adrástico, y el Inn, tributario del Danubio por la orilla derecha, que desemboca en el mar Ne-

gro. El Tesino recorre el cantón de su nombre y penetra en el lago Mayor, que pertenece a & sólo en su sector septentrional. El Rin se forma en el sector oriental del Estado y desemboca en el lago de Constanza, la gran cuenca lacustre prealpina dividida entre S., Austria y Alemania Oce cidental; posteriormente se dirige desde este lama hacia el oeste y llega hasta Basilea, donde tuerce hacia el norte. En su último tramo forma en Schaffhausen una de las más espectaculares cascas das de Europa. El Ródano nace en el maciza de San Gotardo, el mayor nudo orohidrográfico del país, recorre el Valais, sigue luego en die rección NO. y desemboca en el lago de Ginebra o Leman, la otra gran cuenca lacustre dividida entre S. y Francia; desde aquí desciende hacia el oeste y se interna en territorio francés, El Inn recorre dos extensos valles longitudinales y pasa luego a territorio austríaco. Entre otros ios helvéticos dignos de tener en cuenta se encuentran el Aare, el Eme, el Reuss y el Limmat, tributarios del Rin. Los lagos principales, además del Mayor. Ginebra y Constanza, son los de Ziie



Aspectos del paisaje suizo. Arriba: una parte de los Alpes de los Cuatro Cantones, con el telefárico del Brunni cerca de Engelborg. Abajo, a la izquierda: campos de «curling» en Zermatt, con el Cervino al fondo; a la derecha, el Lauberhorn, en los Alpes Berneses.





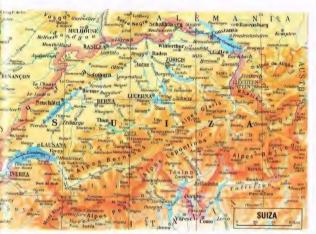
rich, Cuatro Cantones o Lucerna, Neuchâtel, Biel, Zug, Thun, Brienz, Lugano y Wallen.

El clima es continental, pero presenta notables variaciones locales. La región situada al sur de los Alpes es templada, con veranos frescos, inviernos no excesivamente frios y lluvias abundantes; al norte, en el Jura y en la meseta suiza, las oscilaciones térmicas anuales son más bien marcadas, los veranos relativamente frescos y los inviernos muy frios; en los Alpes aumentan también las conclaciones térmicas diurnas, disminuyendo las temperaturas con la altitud; la topografía y la orientación (solana y umbria) determinan variaciones climáticas muy sensibles, incluso a distancias de pocos kilómetros.

Geografía económica. País eminentemente montañoso, S. ha desarrollado sus escasos recursos económicos y ha creado una industria floreciente, basada en gran parte en productos de la ganaderia (mantequilla, queso, leche condensada, harina láctea y chocolate) en la explotación del bosque (que, si membargo, se ha visto empobrecida por una tala irracional) y en la producción de bienes de consumo de gran prestigio (p. ej., relojes). A roda esta actividad económica, una de las más desarrolladas del mundo, hay que añadir el turismo, que en los últimos decenios se ha convertido en el recurso más rentable. Al desa-rrollo del Estado ha contribuido también en forma decisiva la inversión en sus actividades conómicas de grandes capitales por parte de empresarios extrainjeros atraidos por la estabilidad monetaria y la seguridad económica y política del Estado.

En S. los cultivos (forrajes, cereales, patatas, remolacha azucarea, etc.) ocupan solamente el 9,8 % del territorio, debido a que el 43 % se destina a prados naturales y artificiales que manienen una abundante y seleccionada ganadería. En la temporada de 1965 el país contaba con 1.795.000 cabezas de ganado bovino, de las cuales 1.060.000 eran vacas lecheras, y con 1.513.000 cabezas de ganado porcino. Un cierro interés tiene también la agricultura, aunque en este sector S. no es autosuficiente.

El subsuelo es pobre en materias primas útiles a la industria y únicamente es destacable la extracción de sal (cantón de Vaud) y mineral de hierro (Jura). Faltan sobre todo combustibles sólidos y líquidos, sustituidos por energía hidroeléctrica lo que ha favorecido el desarrollo de varios sectores industriales, como el electrometalúrgico, especialmente del aluminio (en el Valais), y el electroquímico (también en el Valais y en otros cantones alpinos). Los centros principales de la industria química son Basilea, Berna, Nyon, Saint-Gallen (Sankt-Gallen) y Ginebra. Una de las industrias más típicas de S. es la relojería (Schaffhausen, Ginebra y, sobre todo, los centros del Jura). Asimismo tienen también importancia las industrias textiles (Solothurn, Turgovia, Saint-Gall, Grisones, Argovia, Zürich, Basilea, Appenzell), del vestido (Zürich y Basilea), del curtido, del calzado (Basilea y Solothurn), del papel (en el Jura y en los Alpes), del caucho (Altdorf, Pfäffikon, Herisau, Pratteln), de fósforos (Nyon, Fleurier, Frutigen, etc.) y del





Arriba: a la derecha, el lago de los Cuatro Cantones, o de Lucerna, que tiene como afluente principal y como emisario al río Reuss; el clima suave y las bellezas naturales han convertido a esta región en un centro de gran interés turístico. Abajo: a la izquierda, Saint Gervais, en los Alpes franceses, con el Mont Blanc en el fendo; a la derecha, paísaje de tipo prealpino, rico en pastizales y bosques de coniferas en el Oberland Bennés cerca de Reidenbach,









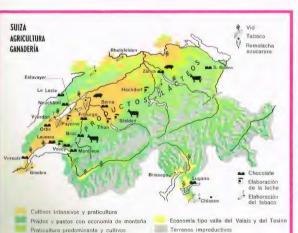
A la izquierda, vista de Sion: la ciudad está dominada por dos picos rocosos sobre los que se levantan viejos castillos fortificados. A la derecha, la plaza del Ayuntamiento en Stein am Rhein, centro de la ciudad antigua, en la que se conservan muchas casas de los siglos XVI y XVII. (Mairreya ma conservan muchas casas de los siglos XVI y XVII. (Mairreya ma conservan muchas casas de los siglos XVI y XVIII. (Mairreya ma conservan muchas casas de los siglos XVII y XVIII. (Mairreya ma conservante de la ciudad d



Aspacio de Indexe no Indexe e Indexe e



CANTONES Y CAPITALES				SUPERFICIE EN KM <sup>†</sup>	(1966)
Zürich (Zürich, 437.000)				1.729	1.057.000
Bern = Berna (Berna, 168.200)				6.887	975.000
Luzern = Lucerna (Lucerna, 74.700)				1.494	277.000
Uri (Altdorf, 7.477)				1 075	33.200
Schwyz (Schwyz, 12.100)				908	84.400
Obwalden (Sarnen, 6.554)				492	25,000
Nidwalden (Stans, 4.337)				274	25.000
Glarus (Glarus, 5.852)				684	42.000
Zug (Zug, 22.100) , , , , , ,				239	62,500
Fribourg = Friburgo (Friburgo, 39.500)				1.670	163,500
				791	222.000
Basel = Basilea, urbana (Basilea, 216.000) .				33	237.300
				428	182.500
				298	72.200
Appenzell Ausser-Rhoden (Herisau, 15.300) .				243	50.500
Appenzell Inner-Rhoden (Appenzell, 5.082)				172	13,500
StGall = Sankt Gallen (S. Gallen, 79,100) .				2.016	366.000
Graubiinden = Grisones (Chur = Coira, 29.200)				7.109	154.000
Aargau = Argovia (Aarau, 17.500)				1.404	401.000
Thurgan = Turgovia (Frauenfeld, 16.800)				1.006	185.000
Tesino (Bellinzona, 15.700)		,		2.811	224.000
Vaud (Lausanne = Lausana, 185.900)				3.211	489.000
Valais (Sion, 19.800)				5.231	190.000
Neuchâtel (Neuchâtel, 36.400)				797	162.500
Genève = Ginebra (Ginebra, 174.000)				282	304.900
SUIZA (Berna)				41.288	5.999.000











S. exporta productos textiles, relojes, instrumentos de precisión y aparatos científicos, productos farmacéuticos, perfumes, quesos, leche condensada, harina láctea, máquinas, etc.

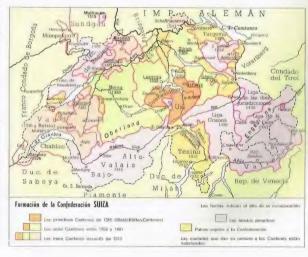
La red de vias de comunicación, ferroviarias y de carreteras, excepcionalmente tupida, facilita los intercambios y favorece notablemente al turismo, que cuenta con una de las organizaciones más modernas y funcionales.

Historia. Según las noticias históricas más antiguas, S. estaba habitada por la tribu celta de los helvecios; en el año 58 a. de J.C. Julio César sometió este pueblo y el territorio se convirtió en provincia romana (con la excepción de Retia que resistió aún cuarenta años). Durante el siglo v sufrió la invasión de los alamanes (que se establecieron en el este) y de los burgundios (que se dirigieron hacia el oeste): ocupada más tarde por los francos, éstos promovieron la evangelización, encomendada a monjes irlandeses (San Columbano) y a quienes se debe la difusión de la cultura y la fundación de famosos monasterios, como el de Saint-Gall. Después de haber formado parte del imperio carolingio, en 1032 entró en la órbita del Sacro Imperio Romano Germánico y quedó repartida entre numerosos señores feudales, de los cuales los más importantes fueron los condes de Zähringen; la extinción de esta familia (1218) dio a la casa de Habsburgo la oportunidad de extender su dominio a casi todo el país. Sin embargo, en el año 1291 el temor a la disolución de las asambleas cantonales (Landsgemeinde) determinó la formación de una liga para la defensa mutua entre los cantones de Uri, Unterwalden y Schwyz, considerada como el primer núcleo de la Confederación Suiza. Comenzó entonces una larga lucha para defender sus privilegios frente a las pretensiones de los Habsburgo (en esta época se sitúa la figura legendaria de Guillermo Tell); la guerra no terminó hasta entrado el siglo XV y durante ella los suizos vencieron en las batallas de Morgarten (1315), Sempach (1386) y Näfels (1388). Entre tanto, el prestigio adquirido por la Liga hizo que se unieran a ella los cantones de Lucerna (1332), Zürich (1351), Glarus y Zug (1352),

y Berna (1353), que, con los ya coaligados, formaron la Confederación de los Ocho Cantones. Próspera a pesar de las continuas luchas, la Liga derrotó a Carlos el Temerario en Grandson y Morat (1476) y obligó al emperador Maximiliano I a reconocer la independencia de hecho de los cantones (1491). En 1513 la Confederación contaba con trece miembros por la adhesión de

Friburgo, Solothurn, Basilea, Schaffhausen v Appenzell. La superioridad militar de los suizos se mantuvo en las guerras de Italia, hasta que Francisco I de Francia los venció en la batalla de Marignano (1515). La reforma protestante penetró en S. por la predicación de Zwingli v dio origen a luchas entre los cantones católicos y los protestantes; el propio Zwingli murió en la batalla de Kappel (1531); sin embargo, la victoria de los católicos, que tenían su fortaleza en Lucerna, no impidió que, después de la actividad de Farel en el Vaud y del establecimiento de Calvino en Ginebra, la situación entre las dos confesiones quedara equilibrada; a pesar de esta división religiosa, la Confederación permaneció unida por los dominios comunes y se mantuvo neutral durante las guerras de religión europeas. con el fin de evitar una guerra civil. La Paz de Westfalia (1648) aseguró a S. el reconocimiento como país independiente; pero continuaron los conflictos internos, principalmente entre las ricas oligarquías urbanas y las clases rurales. y el vinculo federal siguió siendo débil. Durante el siglo XVIII el país experimentó un considerable progreso económico y cultural. Después del período de sometimiento a la Francia napoleónica, la Confederación, ampliada a veintidós cantones (Pacto de Zürich, 1815), estuvo dominada por clases conservadoras hasta la reforma constitucional de 1830 que permitió el acceso al poder a fuerzas liberales; éstas consiguieron superar la crisis separatista de los cantones católicos (guerra del Sonderbund, 1845-1847), provocada por las últimas resistencias reaccionarias, y en 1848 hi-cieron aprobar la Constitución federal (completada en 1874 y en vigor actualmente) que convirtió a S. en un Estado federal descentralizado, modelo de vida democrática. La neutralidad que S. ha mantenido en los conflictos entre naciones desde mediados del siglo XIX ha sido un obstáculo para su ingreso en organismos internacionales; así, por ejemplo, S. no es miembro de la ONU. aunque forma parte de asociaciones internacionales de carácter técnico y humanitario.

Arte. Pobre en hallazgos prehistóricos del paleolítico, S. conoció en los períodos de paleolítico de la cultura de Horgen (neolítico) un notable florecimiento artístico caracterizado por una







A la izquierda, monumento a Guillermo Tell, legendario héroe de la independencia helvética, en Altdorf (Uri). A la derecha, la «Landsgemeinde» o asambles popular en Glarus; en esto y en otros cantones la soberania popular, cuyo modo de ejercerla ha servido de modelo para la elaboración de las Constituciones de varios países, se practica directamente por un cuerpo electoral del que está excluido el sexo femenio.

cerámica decorada típica. De gran interés son los hallazgos de la civilización de Hallstatt\*, en la Edad del Hierro, y de la cultura de La Tène, que señala la entrada de S. en la historia.

Existen maravillosos ejemplos de arte pretrománico, como el broche con una representación del profeta Abacue (s. v1) que se conserva en el Museo histórico de Lausana: durante las épocas merovingia y carolingia se desarrolló una intensa actividad artistica en torno al monasterio de Saint-Gall; son notables también los frescos y bajo relieves de San Juan de Munster (780-786). Ilas celosias de Chur y el relicario de Beromunster (Laucerna).

Se conservan importantes obras románicas, en-tre ellas el techo de madera de Zillis, en los Grisones (s. XII), con ciento cincuenta casetones decorados, las vidrieras del rosetón de la catedral de Lausana (aproximadamente 1270) y las miniaturas realizadas en distintos monasterios (Engelberg, Einsieden, Rheinau, Saint-Gall). La escultura románica de S. ha recibido la influencia de la producción lombarda y francesa; importantes son la Crucifixión de Aarau (s. XII), las esculturas de la catedral de Basilea (aproximadamente de 1180) y las de San Juan de Münster (Grisones) realizadas en estuco; las características de la arquitectura románica se encuentran en el castillo de Neuchâtel y en otros castillos, como el de Estravayer (construcción medieval de ladri-Ilo), Vufflens (s. XII-XV) y Lenzburg (s. XI-XV).

Buenos ejemplos de escultura gótica son las figuras del pórtico de los apóstoles de la catedral de Lausana (s. XIII), además de otras esculturas de la catedral de Basilea. Durante el período renacentista se trabajó activamente en las regiones de lengua italiana (edificación y esculturas de la entedral de Lugano; pinturas del siglo xv en Santa Maria in Selva, de Locarno, etc.); pertenecen a esse momento techos ricamente decorados (artenimados), que se encuentran actualmente en el Museo de Zürich. Muchos artistas extranjeros trabaparon on S., entre ellos Alberto Durero, que a fines del siglo XV estuvo en Basilea; a esta enidad se trasladaron en 1515 los hermanos Ambrosio y Hans Holbeine el Joven, con quienes trabaparon artistus locales como Urs Graf (14581527), quien influyó considerablemente en el arte tripográfico de Basilea, y Niklaus Manuel Deutsch (1484-1530). Una manifestación catacterística del arte suizo son los grabados (Biblia de Togsenburg; Crónica de Tschachtdan), y a un grabador suizo, Jost Amman (1539-1591), se debe la creación del libro ilustrado alemán (ilustración de la Biblia de Frankfort). Importantes son también las ricas tallas (sillerias de los coros de Wettingen, Berominster, Lucerna) y las estufas pintadas (fábricas de Winterthur y de Steckborn).

El estilo barroco, aunque eran oriundos de regiones suizas algunos arquitectos famosos como Carlo Maderno y Borromini", penetró tardíamente en S., cuando los jesuitas y capuchinos empezaron a construir edificios en las comarcas católicas; barrocos son, por ejemplo, los palacios municipales de Zürich, Lenzburg, Thun y Lausana, aci como muchas casas cionciales (el Markgrullerhof en Basilea; la casa Talacher en Zürich, etc.), Además de las iglesias en el estilo de Vignola (Muri, 1699; Saint-Urban, 1711, y Engelberg, 1730), en la segunda mitad del siglo XVIII ac construyeron las típicas iglesias rurales barrocas (Etiasvill, 1773, y Ruswill, 1783). Durante el siglo XVIII apintura experimento un nuevo de sarrollo; entre los grandes pintores figuran Jean-Etienne Lionard (1702-1789), el pereromántico Johan Heinrich Fusil-, que vivó en Londres, y Johan Ludwig Aberli (1722-1786), que fundó





A la izquierda, recuadro pintado del techo de madera de la iglesia de San Martín, en Zillis (Grisones) obra románica del siglo XII; a la derecha, estatua de San Martín, escultura gótica del siglo XIV que forma un resalte en la fachada de la catedral de Basilea.

el grupo de los Berner Kleinmeister. Entre los pintores del período románito se debe citar a Alexandre Calame (1810-1864), discipulo de François Diday (1802-1877); ambos difundieron en sus cuadros el paísaje de los Alpes, con descripciones minuciosas y neto contraste de dibujo y cerdor.

Entre las figuras más importantes del siglo XX destaca Le Corbusier\*, cuya obra (a partir de 1915) ha influido poderosamente en la arquitectura suiza; un capítulo notable lo constituyen los puentes construidos por Robert Maillart (Val Tschiel, 1926; sobre el Schwandbach, 1933; sobre el Arve, 1937); de los pintores sobresale Arnold Böcklin\*, cuya influencia se observa en la pintura alemana v en la del italiano Giorgio de Chirico; por otra parte, en la obra de Ferdinand Hodler (1853-1918) se funden diversas influen-cias procedentes de los países vecinos; Felix Valloton (1865-1925) formó parte en París del grupo de los Nabis. Durante los años de la primera Guerra Mundial muchos artistas se refugiaron en S., y en Zurich tuvieron lugar significativas manifestaciones del dadaísmo en 1916. Entre los artistas más recientes son dignos de mención el pintor Paul Klee (1879-1940), los escultores Alberto Giacometti (1901-1966) y Sergio Brignoni (1903), los pintores Kurt Seligman 1900) y Sophie Täuber-Arp (1889-1943), el dibujante publicitario Hans Erni (1909) y Max Bill (1908), creador de estructuras de metal y plexiglás.

Lenguas. En el territorio suizo coexisten actualmente cuatro lenguas: el italiano (Italia\*: lengua), el francés (Francia\*: lengua), el alemán (Alemania\*: lengua) y el romanche, que comprenden numerosos dialectos. En la zona de lengua italiana los dialectos pertenecen solamente al tipo lombardo; en la de habla francesa son franco-provenzales; existe una extensa zona donde se habla el idioma alemán (en efecto, entre los años 450 a 480 d. de J.C. aproximadamente, se establecieron colonos alamanes al S. del Rin); por último, el romanche comprende en S. los dialectos grisones, que se aubdividen, a su vez, en sobreselvanos y en gadinos.

Literatura. En S. se diferencian tres tipos de literatura correspondientes a los idiomas dominantes en los diferentes cantones; así puede hablases de la literatura de la S. francesa, de la italiana o de la alemana.

S. francesa. En la Edad Media la producción literaria en lengua francesa se limita a la obra de algunos poetas (como Othon de Granson, 1336-1397) y al teatro popular, que con la Reforma adquirió un fuerte matiz anticatólico y tuvo dos autores de relieve: Théodore de Bèze (Abraham sacrifiant, 1550) y Louis des Masures. Durante el siglo xvi, además de Calvino\*, es digno de mención el predicador Pierre Virer (1511-1571). Si el sigle XVII marca literariamente un período de paralización (en 1617 las autoridades protestantes prohibieron los espectáculos), en el siglo siguiente se observa un brillante despertar. Junto a una intensa actividad en el campo de la erudición, que va desde la estética (Jean-Pierre Crousaz, 1663-1750), a la filosofía del Derecho, se perfilan algunas personalidades interesantes en el ambito de la literatura, tales como el bernés Louis Béat de Muralt (1665-1749) y Madame Isabelle de Charrière (1740-1805). La misma obra de Rousseau\* está llena de remisiones a su origen suizo. Las poésies helvetiennes (1782: Poesías helvéticas) de Philippe Sirice Bridel (1757-1845) constituyen, en un contexto prerromántico, un interesante ensayo tendente a poner de relieve los rasgos más característicos de una poesía «nacional» helvética. Después de la Revolución francesa tiene lugar en S. una espectacular renovación de los principios políticos, filosóficos, históricos y pedagógicos. El prerromanticismo y las ideas elaboradas por el grupo (Schlegel\*, Constant\*, etcétera) que se reunía en Coppet junto a madame de Stäel a principios del siglo XIX, se refle-

jan en la producción en francés del bernés

Charles-Victor de Bonstetten (1745-1832), autor de varias obras literarias en alemán, y, principalmente, en el ginebrino Jean-Charles-Léonard Simonde de Sismondi (1773-1842). El siglo XIX presencia el despertar de la cultura protestante, que tiene sus más valiosas muestras en la obra filosófica y crítica de Alexandre Vinet (1797-1847) y en las experiencias intimas testimoniadas por el diario de Henri-Frédéric Amiel\*. Florece también una literatura de inspiración regionalista, que tiene su más destacado representante en Rodolphe Toepffer (1799-1846). La figura más descollante de la literatura suiza del siglo XX es Charles-Ferdinand Ramuz (1878-1947), autor, entre otras obras, de Histoire du soldat (Historia del soldado), texto teatral representado en 1918 con música de Stravinsky. En el terreno dramático son dignos de mención René Morax (1873-1963), autor y promotor, desde 1908, del Théàtre du Jorat, en Mezières, cerca de Lausana. Finalmente, son también de resonancia europea los ensayos de Denis de Rougemont (1906).

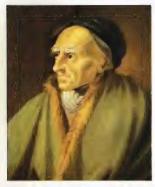
S. italiana. La producción literaria en lengua italiana (cantón Tesino) raramente ha tenido resonancia más allá de los límites de la Confe-



Códice miniado que se encuentra en el convento de Saint-Gall, el cual fue durante la Edad Media un importante centro de cultura. (Foto UNST.)



El pintor suizo Niklaus Manuel Deutsch muestra la influencia de Albert Durero, recibida a través de Hans Fries, de Friburgo, en sus obras caracterizadas por iluminismos visionarios y augustivos fragmentos paisajistas de interpretación peculiar, eDegollamiento del Bautistay Kunstmuseum, Basilea.



Retrato del literato suizo Johann Jakob Bodmer; obra realizada por el pintor Johann Heinrich Füssil. Biblioteca Central, Zürich. (Foto UNST.)

deración helvética. Entre las escasas personalidades descollantes, figuran Francesco Chiesa (1871), cuya obra está integrada en el panorama literario italiano, Giuseppe Zoppi (1896-1952), traductar de Ramus y autor. y Esfere Filippinia.

ductor de Ramuz y autor, y Felice Filippini.

S. alemana. Sólo es posible considerar desde un punto de vista geográfico a la literatura suiza en lengua alemana como fruto autónomo y diferenciado de la producción literaria alemana. Sin embargo, se puede afirmar que, a partir de 1700, algunas constantes ideológicas dan una fisonomía característica a esta literatura, sobre la que ha influido de forma evidente la peculiar estructura social y económica de la Confederación. El elevado concepto de colectividad, entendida como contribución individual al interés común, un marcado sentido de independencia, aunque en ocasiones se convierta en un miope utilitarismo burgués, aboca, especialmente en la literatura contemporánea, a una irónica autocrítica. Durante el Renacimiento, la S, alemana desarrolló una actividad de mediación entre las dos grandes civilizaciones latina y germánica; baste recordar la actividad del editor Frobenius\*, o de personalidades como Niklaus von Wyl (principios del s. xv-hacia 1478), Erasmo\*, Paracelso\*, Sebastian Brant (1457-1521; autor del difundidisimo Narrenschiff: La nave de los locos), Gengenbach (hacia 1480-1525) y Glareanus (1488-1563), quienes se movian ge neralmente en el área cultural de la universidad de Basilea. En el siglo XVIII, S. aporta una notable contribución al desarrollo de las letras en Alemania y en toda Europa; mientras el rococó encuentra en Salomon Gessner\* su poeta más significativo, la Ilustración recibe una interpretación en sentido prerromántico y antirracionalista por obra de personalidades como Karl Ludwig von Haller (1768-1854), Johann Kaspar Lavater (1741-1801), Pestalozzi\* y, en particular, de la pareja Bodmer-Breitinger. En el siglo XIX la literatura de la S. alemana se orienta hacia un naturalismo burgués de fondo social con Keller\* y Gotthelf\* y a un refinado estetismo, de clara detivación germánica, con Meyer\* y Carl Spitteler (1841-1924). Entre las figuras de relieve del siglo XX cabe citar a Jakob Schaffner (1875-1944) y a Max Pulver (1889-1952), y en una época más actual a Robert Walser (1878-1956); finalmente, entre los contemporáneos, son dignos de mención Durrenmatt\* y Max Frisch\*, dos de los autores dramáticos más importantes hoy día.

Tentro A la unidad política de los grupos écnicos que componen S. no ha correspondido nunca la unidad cultural; la producción y la actividad teatral dan testimonio de esto. La producción dramática en lengua alemana aventaja muy pronto a las demás y se destaca notablemente de ellas por su vitalidad e interés. Desde el siglo XVI hasta el XIX se desarrolla el drama sacro y popular alemán (Jacob Ruf, Josef Murer, Johann Kolross), tienen lugar esporádicas tentativas en lengua francesa (Théodore de Bèze, Louis de Masures) y se asiste a la formación del teatro barroco popular (Johannes Mahler v Simon Goulard). Con el siglo XIX nace el teatro profesional, a cuyo extraordinario desarrollo se suma un abundante florecimiento dramático, principalmente en la zona alemana. En estos últimos decenios, esta producción teatral, que sigue formas y tendencias extranjeras, ha sido sustituida por una nueva dramaturgia, de resonancia mundial, que tiene en Frisch y Dürrenmatt los nombres de mayor relieve. Una red de espléndidos teatros y personalidades de nivel internacional (el escenógrafo Theo Otto, los directores Robert Freitag y Oskar Eberle) convierten a S. en una nación teatralmente muy activa.

Música. También en el campo de la cultura musical S. fue, ya mucho antes del año 1000, el lugar de encuentro de diversas, e incluso opuestas, corrientes. Desde el siglo x, fue centro musical de gran importancia el monasterio de Saint-Gall, que albergó a ilustres compositores y teó-ricos de la música. Los frailes Notkèro Bálbulo (840-912) y Labeo Notker (950-1022), que trabajaban en aquel monasterio, fueron brillantes transcriptores y traductores de textos musicales de la antigüedad clásica. En el siglo x se había difundido va el canto de inspiración profana, que participó gradualmente de la experiencia trovadora de los Minnesinger (cantores de amor) y de los Meistersinger (maestros cantores). En este terreno tuvieron importancia fundamental las escuelas de canto (Singschülen), surgidas en distintos centros, especialmente en Friburgo, y que han conservado, aun en tiempos modernos, un alto prestigio. La música instrumental se afirmó durante la Edad Media en el ámbito de los gremios; adquirió relevante importancia en todas las ciudades la trompeta y el pífano. A lo largo del Renacimiento desplegaron una fecunda actividad los organistas y compositores de música polifónica (sacra y profana), entre los cuales figuran Ludwig Senfl (¿1490?-1555), Heinrich Loris, llamado Glareanus (1488-1563), autor del Dodekachordon (1547), tratado que pretendía desvincular a la música de las formas gregorianas, v Paul Hofhaimer (1459-1537), promotor de una importante escuela de órgano. Prohibido por la Reforma el uso de este instrumento, la actividad musical se limitó a composiciones vocales (religiosas y laicas). También, particularmente durante los siglos XVII y XVIII, tuvo lugar un extraordinario florecimiento de la música instrumental. La tradición, iniciada en la Edad Media, de escuelas v colegios especializados alcanzó su máximo esplendor a principios del siglo XIX con las iniciativas de Hans Georg Nägeli (1773-1836), impulsor de la pedagogia musical, relevante editor fundador, en Zürich, de asociaciones de canto. En el siglo XIX nació también la Sociedad Suiza de Música, promotora, desde 1808 hasta 1867, de importantes manifestaciones centradas alrededor de los ilustres músicos de la época: Weber. Wagner, Brahms. En el siglo XX desarrollaron su actividad insignes compositores como Ernest Bloch\*, Arthur Honegger\*, Frank Martin\*, Oth-mar Schoeck (1886-1957), quien destacó principalmente en la producción de lieder. Sensibles a las tendencias modernas son Conrad Beck (1901), Willy Burkhard (1900-1955), renovador del patrimonio polifónico, y Heinrich Sutermeis-ter (1910), compositor de óperas. Han contribuido al alto nivel de la cultura musical suiza, entre otros, los directores de orquesta Volkmar Andreae (1879-1962), Ernest Ansermet (1883), fundador de la orquesta Suisse Romande, que ha alcanzado gran prestigio internacional, Paul Sa-cher (1906), promotor de importantes instituciones musicales en Basilea y en Zürich, etc.

Folklore. A pesar de las cuatro ascendencias originarias (el alemán, el francés, el malas no y el romanche), los habitantes de S., que conviven desde hace siglos en el mismo territorio, retleian el mismo desarrollo ambiental.

El pueblo, destinado por su posición geográfica a defender denodadamente la propia libertad, es conservador, disciplinado, apasionado pur las armas (aún hoy se organizan en casi todas partes tornecos de tiro) y, en general, por todo tipo do certámenes que satisfagan su espíritu deportivo. Entre las competiciones son características la lucha, que se celebra al aire libre sobre una pura cubierta de serrir ny está regulada por normas estrictas a las que la lealtad de la gente se atiene con gran escripulo, y el lanzamiento de la piér dra, practicado sobre una pista limitada por una périga (la piedra más pesada — 83,5 kg — 16 ha hecho famosa y es llamada piedra de Una punnen).

La existencia de una cierta rigidez de costum bres no impide que el pueblo se divierta. La di versión está concebida principalmente de lomna colectiva, con espectaculares fiestas a base de cantos, bailes, con los multicolores trajes tradicionales (cada cantón tiene el suyo propio), y juegos Las cantónes suizas de la montain (Jodéh) son conocidas en todas patres; es un estilo de canto,



El poeta suizo Salomon Gessner, autor de los célebres «Idilios», es, quizás, el más brillante exponente de la poesía pastoril en lengua alemana.

usado principalmente en el Tirol, que expresa el amor a la tierra y consiste en pasar rápula mente la voz del registro de pecho al de falsere. Entre los instrumentos, el más difundido (principalmente en el Emmental y el Oberland Berenés) es el cuerno de los Alpes, originario de Asia. Los hay de dos tipos: uno muy largo (cuer no bernés) y otro corto, con dos curvas (Biechel). Esta última forma proviene de la S. primitiva y es empleaba mucho en el cantón de los Crisus nes. Las notas del cuerno de los Alpes, limitudas, pero muy melodiosas, encuentran un sugestavo complemento en la grandiosidad del paisaje mon tañoso.

sujeto, oración\*.

Sukarno, Akmed, político indonesio (Sura baja, Java, 1901-Yakara 1970). Estudió ingeniería y desde muy joven propugnó la independencia de su país. El 17 de agosto de 1945 proclamó la independencia de Indonesia y al día siguiente fue elegido presidente. En el año 1950 se pruclamó por segunda vez la República de Indonesia, cuin





El folklore suizo presenta una notable variedad de manifestaciones debida al aporte de la ascendencia romanche, alemana, frances o italiana de la población.

A la izquierda, un grupo de máscaras en Basilea durante el carnaval; a la derecha, trajes tradicionales masculinos.

(Foto Turismo Suzo)

lo que quedó totalmente descartado todo intento de unión entre Holanda y ese país. Desde entonces la política de S. se orientó hacia el neutralismo. La lucha de partidos y las diferencias de clase, que impedían la renovación política del país, obligaron a S. a suprimir el Parlamento (1956); inició, entonces, una política personal llamada «democracia dirigida». El nuevo curso de los acontecimientos obligó a S, a aceptar las solicitudes de los comunistas y a establecer estrechas relaciones con la República Popular China, suscitando sospechas y reacciones por parte de la clase militar, que en el año 1965 le desautorizó para ejercer el poder. El 13 de marzo de 1966. S. confirió al general Suharto amplios poderes y el 11 de marzo de 1967 el Congreso desposeyó a aquél de su cargo y nombró a este general presidente en funciones.

sulfamidas, derivados de la sulfanilamida de acción antibacteriana. La estructura de la sulfanilamida es relativamente simple; está constituida por un núcleo bencénico unido a un grupo sulfonamídico (—SO<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>) y en posición para un grupo amínico (—NH<sub>2</sub>); la mayoría de las s. se obtienen mediante la sustitución de átomos del hidrógeno por ciertos grupos químicos. Por primera vez, en el año 1935 G. Domagk descubrió la acción antiestreptocócica de un colorante al que se denominó por su aspecto «Prontosil rojo». A continuación se identificó el producto metabólico activo y desde entonces se han sintetizado numerosas s.; las más importantes son: la sulfapiridina, el sulfatiazol, la sulfaguanidina y las s. modernas de escasa dosificación. Las s. poseen un espectro amplio de acción antibacteriana que actúa tanto sobre los gérmenes gramnegativos como sobre los positivos; entre los gérmenes más sensibles se encuentran; el esrreptococo hemolítico, los estafilococos, los meningococos, los neumococos, etc. Las s. son activas tanto in vivo como in vitro y, aunque únicamente ejercen una acción bacteriostática, es esencial la actividad humoral y celular del organismo para prevalecer definitivamente sobre el agente microbiano. Según una de las teorías más comúnmente aceptadas, las s. evitarían el crecimiento de los microbios al impedir la asimilación de una vitamina esencial para los mismos; los gérmenes que no necesitan dicha vitamina serian sulfamido-resistentes (bacilo tuberculoso, treponemas, etc.).
Las s. se suministran por via oral; la elección
del tipo depende de su solubilidad, absorción y
eliminación; si se desea actuar sóbo a nivel del
aparato digestivo, se recurrirá a s. poco absorbentes, como la sulfoguanidina. Entre los posibles
efectos tóxicos colaterales, más frecuentes entre
las s. de tipo antiguo, es altamente peligroso el
de su posible precipitación en los tubos renales,
en el proceso de eliminación, con trastornos que
pueden llegar a la anuría. También es factible la
upartición de granulocitosis, anemia hemolítica
aguda, hepatitis, etc. Actualmente se pueden sintetizar s. con un índice róxico may bajo.

sulfúrico, ácido, compuesto químico inorgánico de fórmula SO<sub>4</sub>H<sub>2</sub>. Preparado por los al-quimistas desde la antigüedad (alquimia\*), se encuentra libre en la naturaleza en las aguas del río Tinto (España). Es uno de los productos principales de la industria química de base y el compuesto más importante del azufre; en estado concentrado es un líquido incoloro, oleoso, de densidad 1,835 a 15°C (el que se adquiere comúnmente en el comercio contiene el 3 % de agua y tiene una densidad de 1,84). Es un ácido bibásico fuerte; con los metales forma dos series de sales: sales ácidas, de fórmula general SO,MH (sulfatos ácidos o bisulfatos), y sales neutras, de fórmula general SO M2, donde M representa un metal monovalente. Bastante ávido de agua, la obtiene de cualquier sustancia que la contenga; cuando entra en contacto con papel, tela, madera, azúcar y sustancias semejantes, las carboniza rápidamente porque extrae hidrógeno y oxígeno para formar agua; por estas propiedades el ácido sulfúrico se usa como deshidratante. Dado que la reacción con el agua es fuertemente exotérmica, es necesario verter poco a poco el ácido en el agua y no al contrario, para evitar proyecciones peligrosas. La mezcla con el agua tiene lugar con contracción de volumen. Es descompuesto, con liberación de hidrógeno, por los metales que preceden a este elemento en la serie electroquímica, formando las correspondientes sales, sulfatos, casi todos solubles en agua y en general bastante estables.

El ácido sulfúrico, antiguamente preparado por destilación del sulfato ferroso hidratado (vitriolo verde), se denomina aceite de vitriolo o, simplemente, vitriolo; hoy se prepara por el método de las cámaras de plomo y el catalítico.

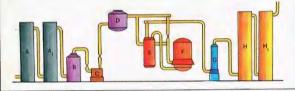
El método de las cámaras de plomo se remonta mediados del siglo XVIII y se basa en el paso del anhídrido sulfuroso a anhídrido sulfúrico por obra del ácido nítrico o hiponitritos en presencia de agua. Tostando píritas o azufre en hornos especiales, con corriente de aire, se obtiene anhidrido sulfuroso, que se transporta desde abajo has ta arriba en la «torre de Glover», construida con material inatacable por los ácidos y revestida exteriormente de plomo puro; éste, en efecto, es resistente a la acción del ácido sulfúrico y las otras sustancias que intervienen en la reacción, De arriba cae la nitrosa (mezcla de ácido sulfúrico, ácido nítrico y vapores nitrosos, que actúan de oxidantes). Los vapores y los gases son enviados desde aquí a las cámaras de plomo, que generalmente son tres, tienen forma de paralelepípedo, se comunican entre sí y están unidas también a las otras partes del conjunto mediante tubos de



Reacción característica del ácido sulfúrico; éste, muy diluido en agua, reacciona con el cinc y se produce desprendimiento de hidrógeno puro. (Foto Gilardi.)



Arriba, esquema de la preparación del ácido sulfúrico mediante el procedimiento de las cámaras de plomo: A, hornos para el tostado de la prirais; B, cámara de polvo: C, colector de óxido de nitrógeno; D, torre de Glover; E, refrigerantes; F, F<sub>p</sub>, F<sub>p</sub>, cámaras de plomo; G, torre de Gay-Lussac. Abajo, producción de ácido sulfúrico por el método de comato: después del lavado con ácido sulfúrico concentrado en las dos columnas A y A<sub>1</sub>, el anhidrido sulfuroso pasa al separador B, desde el cual, por medio de la bomba C, es enviado al separador D; de aquí pasa al precalentador E, y de éste a la torre de calálisis F, donde, por oxidación, se transforma en anhidrido sulfúrico. El gas enfrado en G, es introducido en las torres H y H<sub>1</sub>, por las que desciende ácido sulfúrico que reacciona con el anhidrido y forma sulfúrico concentrado (foleum), el cual se diluye después con agua.



plomo. Desde lo alto de las cámaras se inyecta vapor de agua. Cuando ha tendio lugar la oxidación del anhidrido sulfuroso y las sucesivas reacciones con el agua, se recoge en la parte de abajo el ácido producido; los gases que quedena pasan a la «torre de Gay-Lussac», revestida también de plomo y que interiormente contiene fragmentos de cok o de gres, y allí se purifican. En la parte superior la torre está conectada con un depósito que contiene ácido sulfúrico, al cual llegan los gases para formar nuevamente nitrosa, que vuelve a ser puesta en el ciclo en la torre de Glover.

madamente y puede emplearse directamente para la fabricación de superfosfatos; para otras aplicaciones es necesario concentrarlo. El mésdo catalliciro o de contacto comenzó a utilizarse a principios del siglo presente y permite obtener directamente ácido sulfúrico concentrado. Consiste en producir arhidrido sulfo-

El ácido sulfúrico que gorea del fondo de las

cámaras tiene una riqueza del 60-78 % aproxi-

utilizarse a principios del siglo presente y permire obtener directamente ácido sulfúrico concentrado. Consiste en producir anhidrido sulfuroso en el estado más putro posible, oxidarlo
hasta que se convierta en anhidrido sulfúrico, purificarlo y hacerlo reaccionar con agua para obtener el ácido; el anhidrido sulfúrico, yotener el ácido; el anhidrido sulfuroso producido se lava con ácido sulfúrico y se transporta
a la torre de catálisis, donde se oxida en presencia de anhidrido vanádico (que actúa como catalizador), convirtiendose en anhidrido sulfúrico.
Después del lavado, este último pasa a otra torre,
desde lo alto de la cual desciende ácido sulfúrico que reacciona con el anhidrido y forma el
soleums (ácido sulfúrico vitrolado), el cual, convenientemente diluido en agua, proporciona el
ácido a la concentración deseada.

El ácido sulfurico es un producto de importancia esencial para la industria química. Encuentra su aplicación en la preparación de fertilizantes superfosfatados y compuestos orgánicos sulfurados, en la refinación del petrófeo, en la preparación de numerosos ácidos, sales y explosivos y como deshifertante. Se usa ampliamente en las industrias siderúrgica, metalúrgica, de materias plásticas, retuil y de barnices.

Sullivan, Louis Henry, arquitecto estadounidense (Boston, 1856-Chicago, 1924). Al finalizar sus estudios, que inició en Boston y continuóen la Escuela de Bellas Artes de París, se estableció en Chicago (1875), asociado con el ingenieto Dankmar Adler. Fue escasa la influencia que recibió de la cultura historicista europea y defendió la idea funcional de la arquitectura americana; al mismo tiempo, desarrolló arquitectónica-

mente la estructura típica de gabbia (jaula) de acero de los rascacielos, sobre la cual realizó uma decoración llena de fantasia y personalulad. El nombre de S. está unido al de la Escuela de Chicago con el Auditorium (1886-1889), impirado en los almacenes Marshall Field de Chicago, de Richardson, pero fuera del espíritu no mántico y más personal en cuanto a la proyección y decoración. Entre sus muchas obras destacan la interesante y decorativa tumba Getty (1890-1891), el Stock Exchange (1893-1894) y el Gage Buildings (1898-1899) de Chicago, y el Bayard Buildings (1898-1899) de Chicago, y el Bayard Buildings de Nueva York (1897-1895)s.

Sully Prudhome, René, poeta francés (Paris, 1839-Châtenay, 1907). Comenzó la carrera de Derecho, abandonándola antes de concluirla para consagrarse a la literatura. En 1901 obtuvo el premio Nobel, que entonces se otorgaba por vea primera. Escritor de gran sensibilidad y una perfección formal que le aproxima al grupo partna siano, publicó: Staness et poémes (1865); Les robléme des causes finales, en colaboración con Charles Richet, etc.

SUMA, concepto matemático que procede de la idea de unir dos conjuntos finitos sin elemento común. Cada uno de los conjuntos lleva entonces asociado un número natural que recibe el nombre de cardinal, y se dice que el cardinal del conjunto obtenido por la unión de los dos iniciales es la s. de los cardinales de éstos.

El concepto de s. se amplia con la introducción de los números no necesariamente naturales: enteros, racionales, reales, complejos, etc., y, asimismo, se aplica frecuentemente la denominación de s. o adición a la operación interna de un conjunto con estructura de grupo.

Sumario, fase del proceso penal que tiende a lograr la más exacta reconstrucción posible de los hechos de apariencia criminal que se suponea acacidos. Esta fase se abre con el auto de incoación del s., resolución que debe dictar el jues en cuanto llegue a su conocimiento, generalmente por cualquier medio, la noticia de un hecho que revista caracteres de delitor.

En el s. interviene, en primer lugar, el juez, ayudado por las personas que integran la policia judicial, las cuales deben practicar todas las diligencias convenientes para el logro del fin propuesto. El ministerio fiscal tiene una función inspectora y puede también proponer diligen-cias. Esto último lo realiza igualmente el acusador particular o querellante, salvo que el s. se declare secreto para él. Durante el período de s. puede decretarse el procesamiento de la persona o personas en quienes converjan indicios racionales de criminalidad. El procesado tiene derecho a valerse de un letrado que le aconseje y asista. Las diligencias sumariales pueden conducir al resulta do de un procesamiento y al establecimiento de unos hechos que basen una pretensión punitiva, en cuyo caso se abrirá el juicio oral, o pueden de-mostrar la inexistencia del hecho o el carácter no delictivo del mismo, o la existencia de irresponsabilidad o inimputabilidad en el procesado. En este supuesto se dicta sobreseimiento libre. Si las diligencias sumariales no cumplen su fin se din tará el sobreseimiento provisional, lo que representa una suspensión del proceso penal hasta que aparezcan nuevos datos. Las diligencias sumariales se documentan por escrito y son sectitas hasta que se abra, en su caso, el juicio oral.

Sumatra (en malayo Sumatera), isla del sudsete asiático que, junto con las islas menores que la rodean, forma el sector occidental de Indone sia\*. Situada al sur de la peninsula de Malaua, está bañada al norte por las aguas del estrecha do Malaca, al este por el mar de la China Meti dional, al SE. por el mar de Java, al sur y al oeste por el océano Índico y al NNO, por el ma de Andamán. El estrecho de la Sonda la separa de la isla de Java, y el de Karimata de Borneo.



El Auditorium de Chicago, construido entre 1886 y 1889, una de las obras más significativas del arquitesto americano Louis Henry Sullivan. (IGDA.)

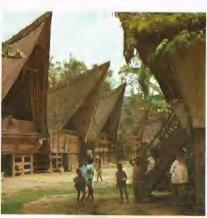
La isla de S., con 473,606 km² de superficie y una población de 15,739,365 habitantes, es la mayor, después de Borneo, de las grandes silas del archipiélago de la Sonda. La población se concentra sobre todo en la zona oriental y es en su mayoría malaya y de religión musulmana, aunque hay también numerosos cristianos. Mortológicamente, la parte sudoccidental de

la isla está ocupada por los montes Barisan, relieves volcánicos (volcanes activos) que presentan cimas superiores a los 3.000 m de altura (Kerintii, 3.805 m); la estructura volcánica se mantiene casi totalmente intacta, pero en varios lugares los volcanes más antiguos han sido desmantelados por la erosión. En la región NE, y este de la isla se extiende una vasta llanura aluvial en parte pantanosa, que se formó durante el cuaternario. Los ríos más importantes son el Asahan, el Barumun, el Kampar, el Inderagiri, el Hari, el Musi y el Masuyi. El clima de S. es monzónico, con lluvias abundantes que sobrepasan los 2,000 mm anuales; debido a esto y a las temperaturas elevadas durante todo el año (26º C a 27º C de media anual) la vegetación es de tipo ecuatorial y el bosque tropical cubre extensas zonas.

Esta isla tiene un desarrollo económico inferior al de la vecina Java, a pesar de sus importantes yacimientos de petróleo y hulla y de sus terrenos volcánicos y aluviales muy fétriles. La industria radica principalmente en las ciudades, y la agricultura (café, caña de aziciar, fe, arroz, tabace especias, et.) constituye todavia, juntamente con la explotación lorestal (leña, resina, caucho), un recurso fundamental. Las ciudades principales son las capitales de provincia Medan (479,098 h.), Pa-Rambaru (70,821 h.), Bukittinggi (51,456 h.) y Banda Atjel (40,067 h.).

SUmerios, pueblo que entre el 1v y II milenios a de J.C. habitó la región de la Baja Mesopotamia. El término deriva de Samer, nombre
con el que los babilonios designaban las tierras
comprendidas entre las desembocaduras de los ríos
Tigris y Eufrates (ambos ríos desembocaban separadamente en el golfo Pérsico, que ocupaba mayor extensión que en la actualidad). Los s. se
daban a sí mismos el nombre de ecabecas negras»
y al territorio que habitaban el de Kriengi. Existen
numerosos problemas acerca de su origen, ya que
algunos caracteres de su cultura hacen pensar que







Sumatra, dos aspectos d<mark>el paisaje de la isla: a l</mark>a izquierda, viviendas de los batak, pueblo de origen malayo dividido en varias tribus que viven en los alrededores del lago Toba: a la derecha, plantación de arroz en las proximidades de Bukittinggi, al oeste de la isla, en la región montañosa. (Foto Bavaria.)



Sumerios. Arriba, a la derecha, se observan las ruinas de Mari, en el curso medio del Eúrtese, cuyas excuaciones se iniciaron en el año 1935. Esta antiquisima ciudad tuvo su mayor esplendor durante la primera dinastía de Ur. Abajo, a la izquierda, cabase de toro que decoraba una arpa, procedente de la ciudad de Ur (III milenio a. de J.C.); a la derecha, figura femenina con cabeza de serpiente, también de Ur (IV milenio a. de J.C.). Museo de Bagdad.







llegaron a Sumer por la costa, mientras que el uso del cobre indica como más probable su procedencia del Cáucaso. Las excavaciones llevadas a cabo sistemáticamente desde principios del siglo XX han permitido conocer la existencia de tutulades, así como su organización interna; en ellas se han hallado registros de templos y listas de soberanos referidos a tiempos muy lejanos y tuya exactiund resulta difecil comprobar.

Las restus de los núcleos urbanos más antiguos (Uruk y Brulu) datan de finales del 1v milenio de de J.C., cada uno de ellos, constituido como un pesperno Issaalo independiente, se consideraba pringuelad de un dios local; este hecho explica

que el templo fuera centro de todas las actividades económicas (agricultura y ganadería) y que el soberano asumiera funciones de sacerdore; para llevar el control de las posesiones del templo, los escribas utilizaron unos signos que evolucionaron hasta convertirse en la escritura cuneiforme.

Hacia el año 2600 a de J.C. los poblados ha nacianzado un desarrollo considerable; en el interior fueron diferenciándose las actividades civiles de las propiamente religiosas e, incluso, se han hallado documentos que parecen indicar la existencia de una oposición entre el rey y los acerdotes. En el exterior las ciudades combatie-

ron entre si por aleanzar la hegemonía; Kiš ejer ció cierto control sobre un extenso territorio y su rey, Misilim, actuó como árbitro entre las ciu dades de Lagas y Umma; se succeiteron en la hegemonía varias ciudades, entre las cuales desacaron Lagas y, sobre todo, Ur, que aleanzó un elevado nivel cultural. El esplendor de la cultura sumeria atrajo a los acadios, pueblo de raza « mita cuyo rey, Sargón, fundó la ciudad de Akkad! y extendió su dominación a todo el territorio de Sumer (hacia el 2300 a. de J.C.). El imperio Akkad duró poco más de un siglo, ya que « hundió en el año 2190 a. de J.C., aproximadio mente, debido a la invasión de un nuevo pueblo mente, debido a la invasión de un nuevo pueblo.

nómada, los guti, o gutos, que procedían de los montes Zagros. Después de esta catástrofe, las ciudades sumerias recobraron su independencia y tras la expulsión de los guti se rehicieron lentamente. Así, a mediados del siglo XXI a de J.C. comenzó un srenacimientos sumerio, en el sentido de un nuevo florectimiento de la literatura, el arte, la economía, etc., en Mesopotamia; el centro político fue la ciudad de Ur, cuyo rey, Ur-Nammu, se tituló rey de Sumer y Akkad (III dinastía de Ur); sin embargo, las obras más importantes de este período se han hallado en Lagas, donde el principe Gudea gozaba de gran autonomía con relación al poder central.

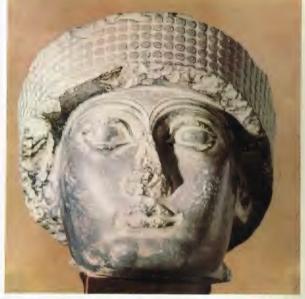
A principios del II milenio a. de J.C. una nueva penetración de pueblos nómadas semius, los amortras, puso fin al imperio de Ur, que se disgregó en numerosos reinos. A pesar de ello, la cultura sumeria influyó poderosamente en las posteriores civilizaciones de Mesopotamia.

Arte. La civilización sumeria aparece actualmente como una de las más antiguas de la historia de la humanidad; por ello resulta sumamente difícil establecer su origen, sus precedentes y las posibles relaciones con otras culturas.

Dos rasgos esenciales del arte sumerio son el anonimato, es decir, la imposibilidad de reconocer artistas individuales, y la inspiración religiosa, que tiende a ensalzar la persona del principe como vicario de la divinidad. Este último carácter justifica el extraordinario florecimiento de la arquitectura religiosa: sin embargo, son muy pocos los restos conservados, ya que los edificios se construyeron con adobe o ladrillo. Los primeros templos consistían en una sala en la que se hallaban el altar y la mesa para las ofrendas; poco a poco la planta se hizo más complicada, con numerosas salas, patios y el recinto sagrado propiamente dicho; pero la creación de la arquitectura religiosa sumeria que ha tenido mayores consecuencias en la historia del arte es el zigurat, torre de varios pisos escalonados (la torre de Babel citada en la Biblia), en el último de los cuales se hallaba la capilla de la divinidad; el más antiguo zigurat que se conserva es el de al'-Ubayd, fechado a principios del III milenio a. de J.C. La escultura sumeria es, por lo general, de pe-

queñas dimensiones, si bien se han conservado ejemplares de tamaño considerable; las figura humanas son rigidas, con las manos cruzadas sobre el pecho en actitud orante; las formas del cuerpo extán apenas esbozadas, en cambio en el rostro destacan los ojos grandes y muy expresiones. A mediados del III milenio a. de J.C. las esculturas tienen proporciones poco elegantes, la cabeza grande y el rostro sin barba y llevan un

		TOGRÁFICOS S SUMERIOS	
(e')	cabeza	I	1/2
D	mano	D	1
D	mujer	•	10
8	pájaro		10
>>>-	trigo	D	60
***	jardín		100
4	montaña	Ħ	120
*	cielo, dios	D	600



Durante la tercera dinastía de Ur, la escultura sumeria alcanzó un alto nivel artístico, debido a la influencia acadía. Cabeza de Gudea, gobernador de Lagas (finales del III milenio a. de J.C.); escultura procedente de Tello que se conserva en el Museo del Louvre, París.

vestido de gruesos flecos; este tipo se repite tanto en las esculturas de bulto redondo como en los relieves (p. e., relieve de Ur-Nanshi y Brela
de De Diffred). Después de la dominación de
de José de Carlos de Lega de La de Los de

Entre las artes menores, la orfebrería desarrolló una técnica muy perfecta en la elaboración de joyas; se han hallado ajuares riquisimos en las tumbas de Ur, con armas, joyas y, sobre todo, arpas bellamente decoradas. Los s. fabricaron también sellos de forma cilíndrica y en ellos representaron escenas de la vida diaria y de temas literarios.

Lengua y literatura. La más antigua documentación conservada, que se remonta al IV milenio a. de J.C. está escrita en lengua sumeria. Probablemente esta lengua penetró en la Baja Mesopotamia importada por gentes que procedían de las regiones montañosas septentrionales y, aunque su difusión en el espacio fue reducida, su influencia ha sido grande a través del tiempo. En la historia de la lengua sumeria se distinguen cuatro períodos: el primero, llamado arcaico, se extiende desde los más antiguos documentos, que datan del IV milenio, hasta el año 2500 a. de J.C.; el segundo período, también llamado antiguo o clásico, abarca los años comprendidos entre el 2500 y el 2300 a, de J.C.; el tercero, o nuevo, se desarrolló hasta el año 2000 a. de J.C., y el último, o postsumerio, se prolongó hasta los primeros años de la era cristiana. Las lenguas de los pueblos semitas sustituyeron al sumerio en el uso diario a finales del III milenio a, de J.C.; sin embargo, el sumerio se conservó como lengua culta en Mesopotamia incluso después que el idioma de los invasores indoeuropeos hubiera suplantado, a su vez, al acadio,

El sumerio es una lengua de tipo silábico, aglutinante, y carece de distinción morfológica entre nombre y verbo. Por otra parte han fracasado todos los intentos de establecer relaciones entre el sumerio y las lenguas del grupo uro-altaico, del dravídico o las lenguas bantúes; por ello permanece como una lengua asilada desde el punto de vista de la sifinidad genética.

La producción literaria, continuada durante el período postsumerio (y conocida sobre todo gracias a importantes hallazgos que han tenido lugar en la centuria actual), es de capital importancia, pues proporciona noticias acerca de la vidu y costumbres de los s. Consta, en particular, de himnos religiosos, mitos (la Creación, el Diluvio, etc.), cantos épicos (entre los cuales figuran el ciclo sobre las aventuras de Gilgamesh y la narración del descenso de la diosa Ishtar a los infiernos), lamentaciones, etc.; también tienen interés los textos sapienciales y didácticos. Por úl timo, los textos jurídicos, especialmente el código de leyes de Ur-Nammu (aproximadamente del año 2050 a. de J.C.), la colección jurídica mán antigua de la historia de la humanidad, tienen un gran valor ya que permiten conocer la orga nización de la sociedad sumeria. En resumen, se puede afirmar una poderosa influencia del su merio sobre las literaturas antiguas del Oriente Medio.

Summers, Manuel director cinematográfico español (Sevilla, 1935). Después de un período como dibujante en el diario Pueblo, donde ya manifestó sus inclinaciones expresivas basadas en el ahumor negro», ingresó en la Escuela Oficial de Cinematografía. En 1965 hizo su debut como director con el filme Del rota al amarallo y logró un amplio éxito que mantuvo con La miña de lato (1964), El juego de la oza y Ingagetes roto (1966) obras en las que, a través de un buen estilo, dejó patente su humor satirico. Oltimamente ha dirigido otras de carácter más comercial, como No 10mos de piedra (1967) y Por qué te engaña tu marido (1968).

Sumner, James Batcheller, químico estadounidense (Canton, Massachuserts, 1887-Buffalo, 1955). Habiéndose graduado en 1912 en la universidad de Harvard. fue profesor de Bioquímica primero en la Facultad de Medicina y luego en la de Agricultura de la Cornell University. En la misma universidad obtuvo en 1947 el nombramiento de director del laboratorio de química de las enzimas. Dedicó sus investigaciones a la química de la fermentación y actualnismo de acción de las enzimas y sus trabajos tuvieron como consecuencia una decisiva transformación en cuanto al conocimiento de la naturaleza química de tales sustancias.

S. Îlevó a cabo en 1926 la separación, en estado cristalino, de la ureas, enzima responsable de la fermentación amonineal de la urea. En los años siguientes perfeccionó los métodos ya conocidos para la separación de enzimas y logró obtener, en forma cristalizada, las enzimas que determinan la transformación del glucógeno y del almidón en maltosa. En 1946 obtuvo el premio Nobel de Química, compartido con John Howard Northop? y Wendell Meredith Stanley.

sumo, variedad de la lucha japonesa que constituye un deporte tradicional en el país nipón. Derivado de las primitivas técnicas de combate, el s. se convirtió en un arte militar propio de los samurais y otros guerreros. Actualmente es un deporte nacional con una gran difusión en Japón. En fechas determinadas se celebra ante el emperador para poner fin al torneo oficial que tiene lugar en el estadio Kokugikan de Tokio y para elegir el yokozuna o campeón. La palestra donde se disputa el s. recibe el nombre de dobyozyo: consiste en un tablado de unos 22,5 m² con una techumbre de unos 6 m de altura, a semejanza de los templos sintoístas. En el centro de este tablado hay marcada una circunfe-rencia de unos 4,5 m de diámetro, que delimita el terreno de la lucha. Diversas ceremonias de carácter religioso preceden a la lucha, cuyo juez lleva una vestimenta de brillante colorido. Los luchadores se caracterizan por su enorme corpulencia y usar una trenza recogida en un pequeño moño en lo alto de la cabeza. Durante las ceremonias iniciales aparecen vestidos con una falda, pero durante la lucha sólo llevan un lienzo oscuro arrollado a las ingles. El combate consiste en una lucha cuerpo a cuerpo en la que los luchadores se agarran el uno al otro por el cinturón; el s. termina cuando uno de ellos obliga al otro a tocar el suelo o a salir del círculo en que luchan.

sunnies, término derivado del arabe sunna (tradición, modo de actuar del Profeta), que designa a la mayor parte de los musulmanes, los «ortodoxos», en contraposición a los šicies (y otras sectas). La diferencia fundamental entre las dos corrientes radica en el hecho de que los s. se basan para la sucesión del Profeta en un sistema de elección por parte de los ancianos de la comunidad, mientras que para los sicies la sucesión se produce por medio del nass, es decir, por nombramiento (que procede del Profeta o de sus succesores infalibles), y recae sobre un miembro de la familia de Mahoma. El hecho de la «ortodonas del sunnismo consiste simplemente en una questión de mayoría; en él no existe unidad y, por lo tanto, se han desarrollado escuelas teológicas muy diversas. Tal vez la distinción más tadical con respecto a los sísies se basa en una mayor quasteness custematizada particularmente



Fotograma del filme «Juguetes rotos», realizado por el director Manuel Summers, en cuyas obras se advierten detalles de un delicado lirismo.

en la escuela teológica que recibe el nombre de asarita) sobre la libre voluntad de Dios.

Por lo que se refiere a la sucesión del Profeta (no en su calidad de profeta, sino como guía de la comunidad musulmana), los s. sostienen la plena legitimidad de los tres califas electivos que precedieron a 'Alī, es decir, Abū Bakr, 'Umar y Umān, y asimismo el deber de la comunidad de obedecer a los Omeyas. Sin embargo, los doctores más piadosos del sunnismo reconocen que Alī es, sin duda, mejor que Mucāwiya y que los Omeyas; pero admiten la legitimidad de estos últimos, ante todo para evitar peligros más graves v. en íntima relación con las ideas teológicas fundamentales del sunnismo, porque sería blasfemo juzgar acerca de la voluntad de Dios, de quien depende el juicio sagrado sobre los hechos de la historia. Los textos s. excluyen cualquier maldición proferida contra los personajes venerados por los sicies; por el contrario, la característica del §7císmo parece ser la maldición de los tres califas anteriores a cAlī y de los

Sun Yat-sen, político chino, conocido tam-bién con el nombre de Sun Wen (Choyhung, provincia de Kwangtung, 1866-Pekin, 1925). En China se le ha considerado como «el padre de la patria». Educado de acuerdo con los principios de la religión protestante, al término de sus estudios se doctoró en medicina en Hong Kong (fue uno de los primeros que obtuvo este grado en la China moderna). En esta misma ciudad entró en contacto con grupos revolucionarios e ingresó en la sociedad secreta Hsing Chung Hui. En 1895 tomó parte en una conspiración para derribar la dinastia manchú de los Ch'ing (que gobernaba en China); al fraçasar aquélla huyó a Honolulu, y de allí pasó a los Estados Unidos, Inglaterra, Japón, etc. Su actividad revolucionaria continuó en el extranjero; durante su estancia en Japón fundó el movimiento denominado Tung Meng Hui (1904), que pocos años después transformó en el Kuomintang. Cuando más tarde estalló la revolución en China (1911) volvió a Nankín, donde la juventud le acogió con entusiasmo; en 1912 fue elegido en Nankin presidente de la República China; sin embargo, después de la caída del último emperador manchú (febrero de 1912), Sun Yat-sen presentó la dimisión v apoyó la candidatura del general Yuan Shi-kai a la presidencia de la República. De este modo trataba de evitar una guerra civil y garantizar la aceptación de la república por parte de la antigua clase dirigente; pero pronto quedó relegado a un segundo plano, mientras la República se iba transformando en gobierno de los «señores de la guerra». Entonces se trasladó a Cantón, donde en 1917 formó un nuevo Gobierno constitucional (en oposición al Gobierno del Norte, cuya capital era Pekín) que le eligió primeramente generalísimo y más tarde administrador general y presidente. Los sucesivos ataques del «señor de la guerra» Ch'en Chiung, en 1920 y 1921, obligaron a Sun Yat-sen a refugiarse en Hong Kong a bordo de un cañonero inglés. Por último, en 1925, sus partidarios derrotaron a Chen y recuperaron Cantón gracias a la ayuda de la Unión Soviética; Sun Yat-sen rotrganizi el Kuomintang y el gobierno de Cantón, y segui damente se trasladó a Pekín (1925) para tratar de la reunificación de China sobre bases democráticas; allí le sorprendió la muerte.

Sus colaboradores más íntimos, como Chiany. Kai-shek, Hu Han-min y Wang Ching-wei, abandonaron las ideas fundamentales de su política poco después de su muerte. El pensamiento de Sun Yar-sen se puede resumir en los tres princi pios San Min Chu I (Gobierno del Pueblo, Autoridad del Pueblo y Subsistencia del Pueblo), cutoridad del Pueblo y Subsistencia del Pueblo), cutolos cuales se preveia la actuación política por grados de una nueva sociedad.

Sunyer, conde de Barcelona (s. x). Hijo de Wifredo el Velloso, a la muerte de su padre (6898) herado, junamente con su hermano Wifredo Borrell, los condados de Barcelona. Ausona y Gerona. Muerto su hermano en el año 914, S. gobernó hasta el año 947, en el que tomó el hábito religioso y dejó a sus hijos, Borrell y Mitó, su marquesado con los condados de Barcelona, Ausona y Gerona.

Sunyer, Joaquín, pintor español (Sitges, Barcelona, 1875-1956). En su juventud se trasladó a París, donde conoció el necimpresionismo. Volvió a España, después realizó un viuje a Italia y, finalmente, se establecció en Sitges, su pueblo natal. Pintó numerosos paisaiçs, en los cuales se advierte la precoupación por captar la luz mediterránea por medio del empleo de colores muy claros. Sus composiciones son un ejemplo de cupilibrio, si bien sacrifica la perfección técnica en benéficio de un poder de evocación más intenso.

superconductividad, o superconductibilidad, fenómeno que consiste en la caída brusac de la resistencia eléctrica al valor cero y que se produce en algunos metales cuando son sometidos a temperaturas muy bajas; la temperatura a que se produce la caída del valor de la resistencia para una sustancia dada se define como «temperatura crítica» de dicha sustancia. El físico sueco Kamerlingh' Onnes observé por primera vez este fenómeno en el mercurio enfriado a —26° C (41.0° K).

Los metales y las aleaciones metálicas presentan una disminución de su resistencia eléctrica conforme va bajando la temperatura (los semicon-



Sun Yat-sen fue el gran teorizador de las ideas democráticas en China; en su pensamiento se han inspirado varias tendencias políticas contemporáneas.

ductores\* se comportan de modo contrario, y a eemperaturas muy bajas actúan como aislantes) hasta alcanzar un valor límite que permanece constante para bajadas posteriores de temperatura en (resistencia residual). Los superconductores (mercurio, niobio, tántalo, plomo, etc.), para un valor bein definido de la temperatura (temperatura crítica o de transición), presentan una braca caída de la resistencia eléctrica a cero. También a la misma temperatura se verifica una variación brusca del calor específico y de otras propiedades físicas. Estos hechos aportan pruebas a la hipótesis de Langevin\*, quien, basándose en la discontinuidad del fenómeno, lo había atribuido a un verdadero cambió de estado.

La s. se puede interpretar como una consecuencia de la atracción que se ejerce entre parejas de electrones, debida al hecho de que los átomos. incluso a la temperatura del cero absoluto, conservan una energía de vibración según la mecánica cuántica (vibraciones en el punto cero: de acuerdo con la teoría clásica, al nivel del cero absoluto corresponderia una inmovilidad completa). A temperaturas relativamente bajas, esta atracción se hace preponderante con respecto a la repulsión electrostática entre cargas de igual signo, que se deduce de la ley de Coulomb, y determina un movimiento colectivo de todos los electrones, sin que sea perturbado por la agitación térmica. En efecto, la energía necesaria para llevar un electrón a un estado de excitación es superior a la energía térmica que puede suministrar el cristal a una temperatura tan baja.

Para que esta atracción (acoplamiento) se verifique es necesario que la interacción entre las vibraciones de los átomos y los electrones de conducción sea muy intensa; dicha interacción es tal que, a temperaturas muy superiores a la critica, la agitación térmica produce una resistencia eléctrica sensible. Por lo tanto, se puede deducir que el fenómeno de la s. lo presentarán los metales que no son conductores perfectos a una temtales que no son conductores perfectos a una tem-

peratura ordinaria.

Calentando el metal, las vibraciones térmicas de los átomos perturban el movimiento de los electrones y dan lugar al nacimiento de una resistencia eléctrica. Se puede obtener el mismo resultado sometiendo el superconductor a la acción de un campo magnético de suficiente intensidad. Este factor limita las posibilidades prácticas de los superconductores, ya que el paso de una corriente de gran intensidad produce, por autoinducción, un campo magnético intenso que causa la formación de una resistencia eléctrica.

Los superconductores se utilizan como «memorias» en las máquinas calculadoras electrónicas.

superficie, frente a la idea intuitiva de s. como contorno de una porción limitada del espacio, surge el concepto mecánico que la considera como un ente geométrico de dos dimensiones y en el que cada punto depende esencialmente de dos números (parámetros). Por ejemplo, cuando se fija en el espacio un sistema x, y, z de ejes cartesianos, un punto genérico de una s. tiene las coordenadas (I) x = x(uv), y = y(uv), z = z(uv), en las cuales u y v son las coordenadas de un punto variable de una parte del plano u, v, y x(uv), y(uv), z(uv) son funciones definidas en aquella región que están sujetas a las necesarias condiciones de regularidad. Puede generalizarse el concepto de s. en un hiperespacio. De la naturaleza de las funciones (I) derivan la naturaleza y las propiedades características de la s. que se considera. Si las funciones (I) son algebraicas, se trata de una s. algebraica; si son analíticas, de una s. analítica.

Supuestas las funciones (I) algebraicas y eliminando los parámetros, se llega a la ecuación (II): f(ss, y, z) = 0 (donde f es un polinomio de grano n), que es la ecuación de la s. en el seatido de que sólo se consideran como puntos de la s. aquellos que satisfagan a (II). Suponiendo que dicha ecuación sea de grado n, su intersección con un plano da una curva algebraica plana de grado n. Cortando la (II) con una recta, se obtiegrado n. Cortando la (II) con una recta, se obtie-



«María Dolores Batet», por Joaquín Sunyer, pintor cuyos tonos claros de color y fácil y ligera pincelada alcanzan una gran expresividad. Museo de Arte Moderno, Barcelona. (Foto Edistudio.)

nen n puntos que, por regla general, son diferences (n es el orden de la s.); si dos de las intersecciones coinciden en un mismo punto, la recra es tangente a la s. en dicho punto. Tomando un punto  $P_0(x_0, y_0, z_0)$  de la s., en el punto  $P_0$  hay co' rectas tangentes a la s., las cuales constituyen un cono tangente a eas s. Si dicho cono se reduce a un plano (plano tangente),  $P_0$  se denomina punto simple para la s.; de lo contrario se llama punto múltiple o singular. Si  $P_0$  es un punto simple de la s., la ecuación del plano tangente en  $P_0$  a la s. (II) se plantea de la siguiente manera:

 $f_x(x_0, y_0, z_0) (x-x_0) + f_y(x_0, y_0, z_0) (y-y_0) + f_z(x_0, y_0, z_0) (z-z_0) = 0$ 

donde  $f_X$ ,  $f_y$ ,  $f_z$  son las tres derivadas parciales respecto a x, y, z. Si la s. se encuentra definida

por las ecuaciones paramétricas (I), la ecuación del plano tangente será:

x-x <sub>0</sub>	y—y <sub>0</sub>	zz <sub>0</sub>	
$\begin{array}{c} x_{H}(u_{0}, v_{0}) \\ x_{V}(u_{0}, v_{0}) \end{array}$	$y_H(u_0, v_0)$	$z_u(u_0, v_0)$	~ 0
$X_{\nu}(u_0, v_0)$	yu(40, 00)	$Z_{\nu}(N_0, \nu_0)$	

 $x_m$   $y_m$   $x_m$  son las tres derivadas parciales de las (1) con respecto a u, y, no orta parte,  $x_m$   $y_m$   $x_m$   $y_m$   $x_m$  las obsenidas con respecto a v. La intersección entre la s. y el plano tangente en  $P_a$  se forma por una curva que tiene un punto doble en  $P_a$ . Entre las infinitas rectas tangentes a la s. en el punto  $P_a$  hay dos que tienen un contacto tripunto con aquella y se llaman tangentes asintóticas; el punto  $P_a$  se llama hiperbólico, parabólico o elíptico, según que esas tangentes sean reales distintas, reales coincidentes o complejas conjugadas.

Cuando una s. se halla representada mediante las ecuaciones paramétricas (1), la distancia entre dos puntos de la misma se representa por

$$ds = \sqrt{E} du^2 + 2F du \cdot dv + G dv^2$$

donde:

 $E = x_H^2 + y_H^2 + z_H^2$ ,  $F = x_H x_v + y_H y_v + z_H z_v$ ,  $G = x_u^2 + y_u^2 + z_v^2$ .

En geometría diferencial la expresión que se encuentra bajo el signo de la raíz se llama primera forma cuadrática fundamental e individualiza la amétrica» de la s., es decir, el modo como deben medirse las distancias mientras se permanece sobre la superfície.

superficie, derecho de, derecho real que consiste en la facultad de construir en terreno ajeno, mantener una construcción ya existente (derecho de superficie urbana) o hacer plantaciones en fincas rústicas también aienas.

El derecho de superficie urbana puede tener su origen en la concesión ad eudificandum, o sea, en la facultad de construir y mantener la obra en terreno ajeno, o bien en la enajenación de una construcción ya existente, separadamente del suedone. Puede constituires por plazo que no exceda de 50 años y una vez expirado ese plazo el due ficado con indemnización o sin ella, según lo patacado en el acto constituivo. En la actualidad es una institución en auge por ser el medio idóneo para atender al problema de la vivienda.

El derecho de superficie rústica ofrece una ríca variedad, por ejemplo, en las regiones españolas (derecho a la plantación de olivos que se concede en Andalucía: al expirar el plazo fijado se distribuye el olivar entre concedente y superficiario; coniorcios forestales concertados por la Administración forestal o por empresas privadas o particulares; cédulas de planturía en Galicia y Astrias, etc.) y su régimes se halla determinado esencialmente por la amplia libertad de pacto y por las normas consueudulantais de cada región.

superfluidez, fenómeno característico que presenta el helio por debajo de 2,19° K (grados absolutos). Consiste en la propietad que tiene el helio líquido de fluir a través de capilares muy estrechos, por los cuales ni siquiera puede circular el helio gasecos; por consiguiente, la viscosidad del helio líquido se reduce a valores muy pequeños. Al mismo tiempo, su conductividad tér-



Superfluidez. El helio en estado superfluido sube por las paredes del vaso Dewar que lo contiene, rebosando una capa muy fina hacia el exterior.

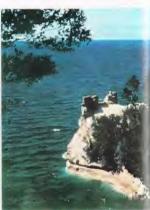


mica alcanza valores superiores a la de los conductores metálicos. Del diagrama de fases del helio se deduce que, por debajo de la temperatura de 2,19° K y a una presión inferior a las 25 atmosferas, existe una fase líquida de helio (llamada «belio II») que se extiende hasta alcanzar el cero absoluto. Precisamente es el helio II el que presenta el fenómeno de la s., e incluso se considera que ese helio está constituido por la mezcla de dos fluidos: un líquido normal y el superfluido. La hipótesis se confirma si se establece una diferencia de temperaturas en el centro del líquido; en este caso el superfluido se mueve hacia la fuente de calor, mientras que el fluido normal se desplaza en dirección opuesta, Si en el camino del superfluido se interpone un tabique poroso (de poros muy pequeños), aquél lo atraviesa formando chorros que pueden alcanzar los 30 cm de altura (a este fenómeno se le designa con el nombre de «efecto fuente»).

La interpretación del fenómeno de la s. presenta una serie de dificultades; si bien aún no se ha logrado una teoria completa, a la luz de las teorias cuánticas es posible darle una interpretación satisfactoria.

Ante todo es necesario explicar el hecho de que el helio sea el único elemento que permanece líquido hasta la temperatura del cero absoluto; esto se debe a la convergencia de dos hechos: por un lado la pequeña masa de los átomos de helio y, por otro, su pequeñísima afinidad química, dado que se trata de un gas noble. Debido a su pequeña masa, la frecuencia de las vibraciones atómicas «residuales» es grande (la mecánica cuántica, en evidente oposición a la afirmaciones de la física clásica, prevé que los átomos, incluso en el cero absoluto, tienen la energía de su estado fundamental: esta energía se manifiesta en forma de vibraciones de longitud de onda bien definida, tanto menor cuanto más pequeña es la masa del átomo). La ausencia casi total de atracción entre los átomos es tal que estas vibraciones (aun cuando cese todo movimiento de agitación térmica) impiden que los átomos de helio formen una estructura compacta y ordenada, típica del estado cristalino; por consiguiente, el helio permanece en estado líquido.

El fenómeno de la s., de acuerdo con las consideraciones precelentes, se explica de la siguienre forma: se supone que el helio se encuentra fluyendo por un capilar a la temperatura de 0º K, es decir, en su estado fundamental; el paso a un estado excitado que produjera rozamientos internos y lo frenase sólo sería posible si se suministrara a los átomos cierta cantidad de energía. Dicha energía, si se excluye todo suministro desde el exterior, únicamente podría provenir de la transformación de la energía cinética colectiva del fluido en un movimiento interno desordenado



Lago Superior. Un aspecto de las «Pictured Rocks», en el estado de Michigan, rocas de arenisca rojiza erosionadas por el viento y las olas. (Foto USTS.)

de los átomos. De acuerdo con la teoría de los cuantos (cuanto\*), no es posible suministrar a los átomos energía de forma continua, sino en pequeñas cantidades de un valor bien definido. Como la energía necesaria para provocar la excitación de un átomo es muy alta en relación con la energía cinética disponible en el fluido, dicha excitación no puede tener lugar y el rozamiento no se produce; el líquido se comporta entonces como un superfluido.

Superior, lago (Lake Superior), depresión lacustre de América del Norte. Con 84.131 km²es la más extensa de la región de los Grandes Lagos y la mayor superficie de agua dulce del mundo.

Políticamente está dividido entre el Canadá (provincia de Ontario), al norte y al este, y los Estados Unidos, al oeste y al sur (estados confederados de Minnesota, Wisconsin y Michigan). Presenta una forma arqueada, con el lado convexo dirigido hacia el norte, y se extiende en unos 560 km en dirección E.-O. Recibe las aguas de los ríos Nipigon y Kaministivai en territorio canadiense, del Pigeon en la frontera entre Canadá y los Estados Unidos y del río Saint-Louis en territorio estadounidense; su emisario, el Sault Saint Matíe, lo pone en comunicación con el lago Huron, tributario del océano Atlántico a través del río San Lorenzo (al igual que el lago Superior y los restantes grandes lagos norteamericanos).

El lago Superior está situado a 183 m sobre el nivel del mar y tiene una profundidad máxima de 307 m (la profundidad media es de 144 m). De origen glaciar, es el resultado de la intensa recusión realizada en la parte terminal del gran glaciar norteamericano que, a comienzos de la rea cuaternaria, cubria el escudo del San Lorenzo; después de la fusión de los glaciares, las aguas colmaron la depresión y dieron origen al lago.

La costa del lago es bastante accidentada, con algunas peninsulas orientadas en dirección NE-SO, restos de antiguas colinas modeladas por la crosión glaciar que se internan en el lago; la más extensa es la peninsula de Keweenaw, en Michigan, que posee ricos yacimientos de cobre. La mayor parte de las islas que emergen de las aguas del lago tienen una orientación análoga, como la isla Royale y las islas Apostle, en Estados Unidos, y las de Saint Ignace, Michipicoten, Simpson y Slate, en territorio canadiense.

El lago Superior tiene una gran importancia econónica, tanto para Estados Unidos como para Canadá, ya que constituye el sector más intermo y más occidental del gran sistema de vias de agon interiores formado por los grandes lagos norte-americanos y por algunos canales navegables. Sobre la orilla canadienas es levantan los puertos de Port Arthur y Fort William, salida natural para los productos agrícolas, principalmente trigo, que se cultivan en un vastísimo territorio interior (binterlandi); en la orilla estadounidense se hallan los puertos de Two Harbors y Duluth, en Minnestota; Superior y Ashland, en Wisconsia, y Marquette, en Michigan, en los cuales se embarcan, fundamentalmente, los minerales de hierro extraidos en las regiones mineras estadounidenses en las regiones mineras estadounidenses ribereñas del lago.

superstición, de acuerdo con su etimología (deriva del latín superstitio, compuesto de super, sobre, y stare, estar, y que significa estar sobre, fuera), es toda práctica o creencia mágico-religiosa que está fuera de la religión de un grupo social y es contraria a la razón. En cierto sentido el concepto de s. es relativo, ya que se toma como punto de referencia la religión oficial del grupo, y subjetivo, en cuanto se atribuye el valor de s. a prácticas o creencias consideradas desde el punto de vista particular de dicha religión (así, p. ej., los antiguos paganos consideraron como s. al cristianismo naciente). Ya desde la antigüedad los griegos y romanos condenaron las s. y a veces las persiguieron; por otra parte, una actitud semejante de condena se encuentra en todas las religiones superiores, en las cuales las creencias v prácticas consideradas como supersticiosas actúan dentro de la misma religión como elementos de ruptura; estas prácticas son tanto más peligrosas cuanto que, generalmente, prosperan en grupos sociales de bajo nivel cultural que aspiran a calmar de ese modo ciertas exigencias insuficientemente satisfechas por la religión oficial. Así, dentro del ámbito del cristianismo, que se orienta en orden a la vida ultraterrena, las prácticas supersticiosas tienen carácter fundamentalmente propiciatorio, pues tratan de atraerse una protección capaz de satisfacer las necesidades inmediatas.

Generalmente, dichas prácticas o creencias son residuos de esadios de civilización y religiones anteriores, a veces tan profundamente modificados que han perdido roda relación con un acto religioso (esto podría explicar la ausencia o bien la eccasa importancia de la s. entre las poblaciones primitivas, en las cuales no se puede hablar de estadios anteriores de civilización); en cambio, en otros casos, la religión oficial ha absorbido en sus propios ritos los usos que estabam más pro-



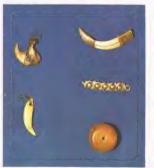


Superstición. A la izquierda, amuleto para protegerse del mal de ojo; Museo de las Artes y de las Tradiciones Populares, Roma. A la derecha, amuletos egipcios en tierra cocida y esmaltados; Museo del Monasterio de Montserrat, Barcelona.

fundamente arraigados en la tradición popular, si bien les ha dado un contenido diferente (p. ej, en el cristianismo, los exvotos y las procesiones para podir la fertilidad de los campos tienen origen pagano.

Aunque todas las s. se pueden reducir a un denominador religioso común (la atribución de un poder sobrenatural a cosas, gestos, palabras, personas, etc.), desde el punto de vista fenomenológico se establecen distinciones entre s. religiosas y mágicas: en las s. religiosas algunos gestos, palabras y objetos reconocidos y aceptados en el ritual de la religión oficial se emplean con fines profanos o diferentes a los previstos por esta última. En cambio, las s. mágicas atribuyen a determinados objetos, gestos y palabras un poder benéfico y maléfico intrínseco, independientemente de toda referencia inmediata a un ser superior; tal es el caso, por ejemplo, de la creencia en el «mal de ojo», y en las fórmulas que se refieren a él y en los gestos de conjuro, en los amuletos, en el valor de algunos números (13, 17, ettétera) y en el poder maléfico de determinados hechos (rotura de un espejo, encuentro con un gato negro, erc.). Incluso en estas últimas s. es posible rastrear el tipo de creencias religiosas de donde derivan; así, las creencias en los espiritus y en los duendecillos que intervienen en las tareas domésticas tienen su origen en una remota mentalidad animista, mientras que en las creencias en el «mal de ojo», en las brujerias y en el poder de curanderos y advisions existen residuos de una antigua concepción religiosa dominada por la magia;

Supervielle, Jules, poeta francés de origen uruguayo (Montevideo, 1884-Paris, 1960). Muy pronto se traslado a Paris y alli cursó sus estudios. A la publicación de sus primeros versos siguió una larga serie de colecciones, entre las cuales figuran Débarcadere: (1924; Desembarcaderos), Gravitations (1932; Gravitaciones). La fable du monde (1938; La fábula del mundo) y Oublicuse mémoire (1949; Memoria olvidadiza).





Superstición. A la izquierda, amuletos procedentes de África: uña y, debajo, colmillo de leopardo; colmillo de jaball y, debajo, estuche para los «goisantes de la ferrillidad» y bola de ámbar. A la ideracha, amuletos per

### GLÁNDULAS SUPRARRENALES

CORTISOL

aumento de la excitabilidad nerviosa activación del catabolismo proteico retención del sodio y eliminación del potasio con la orina lisis del teildo linfático

lisis del tejido linfático actividad antiinflamatoria actividad antiinfergica aumento de la acidez aástrica, a la que acom-

paña la aparición o empeoramiento de una ulcera producción de glucosa a partir del glicógeno hepático, a la que acompaña hipergilcemia o un empeoramiento de diabetes disminución de los gránulos eosinófilos circu-

aumento de glóbulos rolos

### ALDOSTERONAS

retención de sodio y agua y eliminación del potasio con la orina

### ANDRÓGENOS SUPRARRENALES

activación del anabolismo proteico masculinización de los caracteres sexuales secundarios efectos pirógenos y anticolesterinémicos

### ADRENALINA Y NORADRENALINA

MEDULAR

aumento de la presión sanguínea refuerzo de la acción cardiaca aumento del metabolismo basal bronecotilatación inhibición de la peristalais intestinal glicogenolisis excitación nerviosa central





Citandula auprarrenal izquierda, algo elevada, vista por los lados ventral (A) y dorsal (B).

Escribió asimismo novelas, como Le volent d'enlants (1926; El ladrón de niños), y obras de teatro. Su poesía, que utiliza a veces formas surrealistas, refleja una delicada sensibilidad ante todos los acontecimientos del mundo por medio de temas elementales y de una gran sencillez, especialmente en sus últimas obras.

Super-yo, psicoanálisis\*.

suprarrenales, glándulas, órganos en-docrinos pares situados en las cavidades renales y que cubren el polo superior de los dos riñones. Su tamaño es pequeño y pesan en conjunto de 8 a 10 g. Si se hace un corte en estas glándulas se puede distinguir una parte externa (corteza), amarillenta por el contenido en lipoides, y otra parte interna, de color rojo oscuro (medular). La corteza se halla formada por células epiteliales dispuestas en tres capas que reciben el nombre de región glomerular, región fasciculada y región reticular. La corteza no presenta inervación y su funcionamiento se halla sometiddo a un control humoral (precisamente el del ACTH hipofisario); en cambio, la glándula medular está formada por fibras nerviosas. Dicha glándula produce la adrenalina, hormona de acción simpaticomimética que determina excitaciones de las fibras musculares lisas, de las arterias pequeñas (con un aumento de la presión arterial), de la musculatura de los órganos esplácnicos, del dilatador de la pupila, de los erectores del vello, etc., y que produce también un aumento de la glucemia, del metabolismo basal, etc. Si bien la ablación total de la medular no es incompatible con la vida, si lo es la de la sustancia cortical; se sufre en este caso de anorexia, vómitos, diarrea sanguinolenta, astenia muscular grave, convulsiones, hipotermia e insuficiencia miocárdica, hasta la muerte del enfermo. Las hormonas, producto de la corteza, actúan evidentemente sobre el metabolismo del agua y de los electrólitos (hormonas mineraloactivas), sobre el metabolismo glucídico (hormonas gliocoactivas) y sobre los caracteres sexuales. Es importante la acción de la glándulas suprarrenales como instrumentos de defensa en las infecciones, intoxicaciones y, en general, en las situaciones peligrosas. La patología de las glándulas suprarrenales comprende el cuadro del hipocorticalismo agudo, del hipocorticalismo crónico (enfermedad de Addison), del hiposuprarrenalismo y del hipersuprarrenalismo medular. En el primer caso se presentan los síntomas descritos previamente a propósito de la ablación de la corteza y se verifica en las sepsis, después de sufrir intervenciones quirúrgicas, de quemaduras, de diátesis hemorrágicas, etc., además de actuar como etapa crítica en la enfermedad de Addison. Esta última se halla determinada en general por la tuberculosis caseosa bilateral de las suprarrenales y, con menos frecuencia, por otras lesiones destructivas de estas glándulas. Dicha enfermedad es rara y predomina en personas de mediana edad. Se caracteriza por producir astenia, adelgazamiento, pigmentación oscura de la piel y de las mucosas, disturbios gastroentéricos, descenso de la presión arterial y del metabolismo basal, hipoglucemia y mayor sensibilidad para las infecciones. En el hipercorticalismo debido a hiperplasia o a tumores, según el tipo de hormonas cuya producción se incrementa, se pueden obtener cuadros variados que van desde el síndrome de Cushing, por un exceso en los glicocorticoides (hiperglucemia, obesidad con facies de luna llena, estrías cutáneas rojizas, esteoporosis, etc.), hasta los síndromes adrenogenitales por un exceso de hormonas sexuales masculinas o femeninas. Existen (tanto en las mujeres como en los hombres) sujetos «hércules» con voz viril, obesidad, hirsutismo e hipertensión arterial: menos frecuente es la feminización del hombre. El hipersuprarrenalismo medular lo causan tumores especiales (feocromocitomas), que determinan crisis de hipertensión arterial muy elevada. En general, la cura de estas afecciones se basa en el suministro de hormonas y en intervenciones quirúrgicas adecuadas.

suprematismo, movimiento pictórico en cabezado por Kasimir Malevich (1878-1935), que surgió en Rusia durante la primera Guerra Mundial. Se desarrolló paralelamente al constructivismo de Vladimir Tatlin en Rusia y al futurismo en Itali lia. Su afirmación básica es que la objetividad en las representaciones no es más que un obstáculo a la creación artística; por ello es necesario elimi nar toda alusión a los obietos y todo condiciona miento religioso, político y social. Por consi guiente, el s. significó el abandono total de las formas capaces de sugerir una relación directa con la naturaleza. En 1915 fue publicado en San Petersburgo el Manifiesto (2,ª edición en San Pe retersburgo y Moscú en 1916), en cuya redacción colaboró el poeta Maiakowski\*; su publicación coincidió con la segunda exposición de pintore abstractos, en la cual figuraba Cuadro negro se bre fondo blanco, de Malevich; esta obra, con siderada como la más acabada expresión del sprovocó más tarde fuertes polémicas, ya que el pintor sostuvo haber realizado el cuadro en 1913. si esta afirmación fuera cierta, se podría comparar este cuadro con las producciones coetáncadel dadaismo, que todavía permanece ligado a algunos aspectos de la realidad (Mujer junto a un manificsto publicitario), si bien realiza la geometrización de los árboles y de los objetos de la escenografia en Victoria sobre el sol, de Krucenyk, pintado precisamente en 1913. La verdad es que el s., después de una etapa de estrecha re lación con el constructivismo de Tatlin (en 1917 los iefes de ambos movimientos expusieron con juntamente sus obras en Moscú), se desarrollo como una composición pura de formas-objetos (es decir, de formas-colores independientes de toda posible asociación con objetos). Por último, en 1920 Malevich definió las bases del s. en su obra teórica El suprematismo como mundo de la no representación, que se publicó de nuevo en los Banhaushücher, número 11, con el título Die gegenstandlose Welt en 1927, cuando el movimiento ya se había agotado.

**Surabaya** (*Surabaja*), ciudad (1.007.945 h.) de Indonesia, capital de la provincia de Yawa Timur (Java Oriental, 47.922 km² y 21.823.020 habitantes).

Está situada en la zona NE. de la isla de Java y se extiende sobre ambas orillas del Kali Mas



«Ocho rectángulos rojos», cuadro del pintor ruso, fundador del suprematismo, Kasimir Malevich, anterior a 1915. Museo del Estado, Amsterdam.

y a poca distancia de su desembocadura en el extremo occidental del estrecho de Madura; en el mar, un poco al norte del casco unbano, en la desembocadura del río, se halla Tandjungperak, puerto comercial de S., y junto a él la base naval militar de Udiung.

S. es la segunda ciudad de Indonesia por su población y uno de los más activos centros industriales y comerciales: debe su desarrollo a su favorable emplazamiento en las proximidades del mar y en la salida natural de un extenso y fértil territorio, en el cual se cultivan preferentemente arroz, plantas oleiferas, café, caná de azidar y tabaco. Sus industrias son activas especialmente en los sectores alimentario (descascarillado del arroz, refinado del azidar, fabricación de aceites), de astilleros, textil, mecánico (material ferroviario y vehículos en general, máquinas e instrumentos diversos), químico (refinerias de petróleo, producción de barnices, pinturas y medicamentos), de la goma, del vidiro y del cuero.

### Suriname, Guavanas\*.

Surmongólica, raza, tipo humano pertenciente al grupo de los mongoloides. Se caracteriza por su pequeña estatura (158 cm), complexión delgada, piel de color morenoamarillento, cránoe generalmente braquicéfalo, cara ancha y aplanada, nariz casi siempre pequeña (de perficoravo y fosas masales bastante dilaradas), oios algo oblicuos y labios gruesos (pero no vueltos). Esta raza se extiende por el sur de China, Birmania, Tailandia, Viennam y, menos densamente, Tibet, Malasia y Japón; merchada con otros elementos raciales se halla también en Insulindia.

surrealismo, movimiento literario y artistico vanguardista que surgió en Francia en los últimos años de la primera Guerra Mundial. Se distingue de los demás movimientos de vanguardia por su tendencia a configurarse como un sistema completo de ideas y principios cuya esencia no se resuelve exclusivamente en el ámbito de la expresión literaria y artística, sino que tiene por objeto, por lo menos en cuanto a sus intenciones programáticas, dar una explicación del mundo creando todo un conjunto de comportamientos prácticos, morales y políticos. El s., cuyo desarrollo en Francia coincidió con la decadencia del movimiento dadaísta, se extendió con gran éxito por otros países en el tercer decenio del siglo xx. Bajo la influencia de las teorías psicoanalistas, André Breton, quien había fundado en el año 1919, con la colaboración de Louis Aragon, Paul Eluard y Philippe Soupault, la revista Littérature, intentó traducir las revelaciones subconscientes del pensamiento hablado en expresiones escritas. Hacia finales del año 1922 René Crevel, Robert Desnos v Benjamin Péret intentaron escribir y describir en estado semihipnótico.

En 1924 André Breton expuso su teoría sobre este movimiento en el Premier manifeste du surréalisme, que publicó en la revista La Révolution Surréaliste (1924-1929), dirigida por Pierre Naville y Benjamin Péret, la cual acababa de aparecer. El s. destaca la importancia y predominio de la parte irracional o prerracional del hombre sobre la razón. Nacido de la desconfianza en la razón humana como medio de explicación de la naturaleza, no simple y ordenada, sino turbada y angustiada, este movimiento reivindicaba la necesidad de ir más allá de las apariencias objetivas y de alcanzar un grado diferente de la realidad, más profunda y verdadera, la «surrealidad», que se identificaba con el mundo del inconsciente. El s. afirmaba como principio de investigación teórica, literaria, artística, científica y social el registro fiel de los estados irracionales, como el sueño, los automatismos psíquicos y las alienaciones mentales; pero al mismo tiempo postulaba la búsqueda de una unidad para el hombre, como superación del conflicto entre la razón y el inconsciente.

Según los surrealistas, en literatura esta unidad se produce en el mismo acto en el cual la ex-



Surabaya: un aspecto del barrio europeo. Esta ciudad se desarrolló gracias a la actividad de los colonos holandeses, con quienes pasó a ser el primer centro comercial de las Indias Holandesas. (Bavaria.)

presión artística se desvanece, transformándose en lenguaje de todos; de aquí la afirmación del carácter, no individual, sino colectivo, de las investigaciones surrealistas, que se expresa fundamentalmente en obras escritas en colaboración (Les champs magnétiques, 1921, por Breton y Sou-pault; L'Immaculée Conception, 1930, por Breton y Eluard: Relentir Travaux, 1930, de Breton. Char y Éluard). En 1929 André Breton, quien ya en 1925 había manifestado la adhesión del movimiento surrealista al comunismo, publicó su Second manifeste, en el que, además de exponer las razones de por qué el s. no había temido convertirse en un dogma de la revolución absoluta, de la total insubordinación y del sabotaje a toda regla, afirmó que aún estaba todo por hacerse y que se debían emplear todos los medios para combatir las ideas de familia, patria y religión. Debido a esto y como consecuencia de los acontecimientos políticos, la crítica radical y destructiva de los mitos de la sociedad burguesa contenida en los programas surrealistas se convirtió, entre los años 1930 y 1940, en una acción política determinada. A principios de 1930 la revista Révolution Surréaliste fue sustituida por Le Surréalisme au Service de la Révolution. Con la segunda Guerra Mundial el s., como movimiento, pareció debilitarse, aunque en 1947 en la Exposición Internacional de Surrealismo celebrada en Paris se reunieron multitud de artistas. Sin embargo, a pesar de sus declaradas ambiciones, la revolución surrealista ha permanecido circunscrita al ámbito literario y artístico, donde se han realizado las experiencias temáticas y lingüísticas que representan la evolución de las formas poéricas de la



«La mujer ardiente», por Dalí, pintor surrealista en cuyas obras la forma alcanxa extraordinario poder de sugestión. Museo de Bellas Artes, Basilea. (SEF.)





El surrealismo tiene entre sus fuentes inmediata el descubrimiento del mundo del inconsciente, ya que afirmó, como principio fundamental de los trabajos registros, el registro fiel de los estados irracionales, entre ellos el sueño y los automatismos psíquicos. A la izquierda, «La voz de los vientos» (1932), de René Magritte; colección Guggenheim, Venecia. A la derecha, «La Pareja» (1938), de André Masson; Museo de Arte Moderno, Paris. [Foto Ferrozzi y Mercurio 1

vanguardia europea. En cuasquier caso, el balance del s. no puede limitarse solamente a las obras de artistas y escritores que se adhirieron al movimiento (Breton, Aragon, Eluard, Soppault Tzara), sino que debe tomar en consideración el enorme aporte crítico, de pensamiento y de ideas a todas las esferas de la cultura europea.

Arte. Pueden considerarse como un precedente del s. en la pintura las obras de Odilon Redon\* (influido en parte por Gustave Moreau, Arnold Böcklin y William Blake), de Henri Rousseau\*, llamado el Aduanero, y de Marc Chagall\* quien va en el año 1911 pintaba obras como El hombre de la cabeza cortada. Sin embargo, el verdadero precursor del s. pictórico fue el italiano Giorgio De Chirico, representante de la «Pintura metafísica» y cuya influencia ha sido decisiva sobre pintores como Max Ernst, Yves Tanguy, René Magritte y Salvador Dalí. Asimismo, hay que tener en cuenta que el antecedente más importante del s. es el dadaísmo\* y que muchos de sus miembros se encuentran, a partir de 1924, integrados en el movimiento surrealista. Como una de las primeras obras de la pintura surrealista pueden considerarse los frottages de Max lirnst, quien para su realización superponía sobre diversos objetos (maderas viejas, etc.) folios que luego rayaba con un lápiz, a fin de obtener las liguras más inesperadas. Estos primeros frottages se publicaron en 1926 bajo el título de Histoire naturelle y su presentador fue Jean Arp. A finales de 1925 en la Galerie Pierre de París había ya una amplia colección de pintura surrealista, ton obras de Jean Arp, Giorgio De Chirico, Max lirnst, Paul Klee, André Masson, Joan Miró, Pablo Picasso, Man Ray y Pierre Roy. Al año siguiente ao creó la Galerie Surréaliste. En 1928 Breton recopiló, bajo el título de Le Surréalisme et la peinture, una serie de artículos dedicados a los pintores más importantes de este movimiento. También se publicaron en la revista Variétés diversos dibujos, realizados en colaboración por Miró, Max Porise, Man Ray y Tanguy, con el nombre de Le Surtealisme en 1929.

Entre los últimos miembros del s. se encuentran René Magitire, André Masson, Alberto Giscometti, Valentine Hugo, Salvador Dalí (hasta 1956) y Victor Braumer; grupos de pintores sutrealistas han surgido también en Estados Unidos, Bruselas, Praga, Belgrado, Londres, Dinamarca y Japón. Actualmente pueden considerarse como artistas surientistas Victor Brauner, Wolfgang Paalen, Wilfredo Lam, Kurt Seligmann, Sebastian Matta Echaurren, Richard Oelze, Jidrich Styrsky, Vilhelm Bjerke-Peterson y el escultor Henry Moore; incluso dentro del expresionismo del grupo COBRA (1949) se pueden encontrat típicos elementos del s.

Teatro. No resulta nada fácil establecer cuántas de las obras dramáticas que se consideraron como surrealistas en su tiempo lo fueron verdaderamente, ya sea porque el s. más que una corriente estética fue una idea aplicada por los distintos autores de manera diferente, ya sea porque algunos autores fueron más tarde expulsados del movimiento o se retiraron. Además de Guillaume Apollinaire, quien, después de calificar su obra Les mamelles de Tirésias (1917) como surrealista, había dado las primeras luces al movimiento, son dignas de mención las obras dramáticas de Iwan Goll (Mathusalem ou le bourgeois éternel, 1923), representadas con gran éxito en Alemania y luego en Francia, de Roger Vitrac (Victor ou les enfants au pouvoir, 1929) y de Raymond Rous-sel (Impressions d'Afrique, 1910; Locus Solus, 1914; L'étoile au front, 1925, y La poussière des soleils, 1927), el cual llevó a escena todo un mundo dominado por el inconsciente y lo irra cional. Durante los últimos años el s., que obtuvo cierto éxito en Checoslovaquia y Alemania acentuó sus aspectos postománicos y el exasperado lirismo sobre el que se basaba. El intento de superar la realidad en lo irreal no hizo más que alejarlo de la realidad misma.

Cine. En lo que se refiere al cine, el s. surgió también en París hacia finales de 1920 como un movimiento de vanguardia, en un clima de experimentación, independientemente de toda exigencia comercial y con el objeto de encontrat nuevos medios expresivos que descubriesen el mundo del subconsciente. Aunque desde el punto de vista formal fue particularmente importante la experiencia que se obtuvo con L'étoile de mer (1929: La estrella de mar) de Man Ray, se con sidera como el primer filme auténticamente surrealista Le coquille et le clergyman (1928), de Germaine Dulac, por la irracionalidad del espiritu iconoclasta que le domina. Sin embargo, don de realmente se destacan el anticonformismo, el humor anárquico y los ademanes destructores de las manifestaciones surrealistas es en los filmes Un perro andaluz (1928), de Luis Buñuel y Sal vador Dalí, y La edad de oro (1930), de Luis Buñuel. Un ambiente más propicio para sucesivaexperiencias surrealistas y de vanguardia en gene ral se desarrolló a partir de 1935 en Estados Uni dos, a donde se trasladaron diversos representan tes del movimiento surrealista cinematográfico de París: entre ellos Marcel Duchamp, Man Ray y Max Ernst, quienes colaboraron en Dreams that Money can buy (1947; Los sueños que se pue den comprar con el dinero), de Hans Richter. considerado como un clásico del género. También figuran componentes surrealistas en los filmes que





A la izquierda: «Aventura de una joven» (1922), por Paul Klee, pintor suizo cuyas composiciones surrealistas, de delirante geometria, fueron evolucionando hacia unas lineas de simplicidad casi infantil; Tate Gallery, Londres. A la derecha: «El bello pijaro que descifra lo desconocido a una pareja de enamorados» (1941), gouvache de Joan Miró, una de las grandes figuras del surrealismo, que se ha mantenido convente con su estillo, Musco de Arte Moderno, Nueva York,



El surrealismo, por su subjetivismo inherente, no tuvo fortuna en el cine dirigido al público de masas. Fotograma de «Metropoli», de Fritz Lang.

ha realizado el «New American Cinema», grupo de vanguardia compuesto por múltiples tendencias experimentales.

Surveyor, serie de sondas lunares estadounidenses que siguió a la de los Ranger. El S. I balanzado con dirección a la Luna el 30 de mayo de 1966 y logró posarse suavemente en la superficie, de la que retransmitió fotográfias a la Tierra que demostraban la naturaleza consistente de su suelo.

El S. II fracasó; no así el S. III, lanzado en abril de 1967, que llevaba un vástago articulado rematado por un mecanismo que arañaba el suelo selenita y analizaba su dureza. El S. IV se estrelló en la superficie lunar, pero los S. V, VI y VII de la serie lograron el éxito; estos últimos son notables, aparte de que transmiteron a la Tierra fotografías perfectas, porque llevaban un dispositivo, llamado antizador afís, o de superficie, que sustituía al vástago articulado. El analizador bombardeaba con partículas a el suelo lunar y al detectar el resultado se podía determinar la clase de los átomos bombardeados.

susceptibilidad, en magnetismo, se da este nombre a la medida de la capacidad de un material (sólido, líquido o gascoso), sometido a la acción de un campo magnético, de adquirir polos magnéticos abobe su superficie externa. En electrostática, la s. es la medida de la capacidad de los cuerpos para adquirir catgas eléctricas superficiales ligadas por efecto de la polarización. Esta propiedad se halla limitada a los materiales dieléctricos\*, puesto que en los conductores la acción eu na campo da lugar a cargas eléctricas superficiales que son libres, fenómeno conocido como inducción eléctrica.

Se puede definir la polarización (imanación) como el momento eléctrico (magnético) que adquiere el cuerpo por unidad de volumen. En el caso particular de un imán, por ejemplo, la imanación es la densidad de polos magnéticos por unidad de volumen, acumulados prácticamente en las extremidades de la barra.

Susceptibilidad dieléctrica. Es la relación X<sub>x</sub> = P/E entre la intensidad de polaricación dieléctrica P y la intensidad del campo eléctrico E. En general X<sub>y</sub> es mayor que la unidad, ya que existen materiales dieléctricos que se comportan de forma análoga a los materiales paramagnéticos (pero no a los diamagnéticos). Sin embargo, existen sustancias (p. ei), el titanato de bario) que presentan histéresis\* dieléctrica y para las cuales X<sub>y</sub> varía al cambia R.

Susceptibilidad magnética. Be la relación X<sub>m</sub>=1/H entre la imanación, l, y la intensidad de campo, H. Para las distancias diamagnéticas (diamagnetismo\*) X es muy pequeda (X≪1) y es constante si varia H. Para las austancias paramagnéticas (paramagnetismo\*) X es tatinbén pequeño, aunque mayor que la unidad, y en general también constante al variar H. Para los materiales ferromagnéticos (ferromagnetismo\*) X≫1 y variable, dentro de limites bastante amplios, si varia H.

SUSPENSIÓN, sistema heterogéneo (mezcla) entre sustancias líquidas, sólidas o gasevasa en el que se hallan siempre presentes dos fases, dadas respectivamente por una sustancia dispersante (que puede ser la masa líquida o gaseosa) y por una sustancia dispersa (en este caso la masa líquida o sólida: dispersión: coloides).



El humo es un ejemplo de suspensión. La atmósfera de los centros industriales contiene en suspensión grandes cantidades de partículas nocivas.

Una operación importante, tanto en el campo científico como en el industrial, e inherente a las s. es la separación de las fases, que se provoca de diversas maneras según los componentes. Un metodo empleado es la decantación, basada en las distintas acciones de la fuerza de la gravedad sobre las particulas de la masa dispersa respecto a las de la masa dispersante. Pero para una separación rápida se recurre a las centrifugadoras, aparatos en cuyos bordes, por efecto de la fuerza entrifuga, se recogen las particulas sólidas más pesadas, mientras que en la parte central queda la masa líquida.

Ejemplos de s. de sólidos en gases son los humos y las nieblas: en los primeros se da la s. de minúsculas partículas de carbono en el aire, y en las segundas la fase suspendida la constituyen gotículas de agua.

Es de gran actualidad el problema de la s. de humos que contaminan el aire de los centros industriales (humo\*), así como el de los núcleos radiactivos que siguen a las explosiones nucleares (atómica\*, bomba).

SUSPENSO, rendimiento insuficiente del alumno en relación con lo que se le exige en el centro educativo al que asiste, o con lo que se espera de él en una prueba oficial. En algunos países la calificación de s. suele oscilar, según el sistema decimal, entre 0 y 5.

Cuando el s. es general cabe pensar en unas técnicas y sistemas educativos que no funcionan bien por parte del centro, pero si es individual lo más probable es que exista una deficiencia personal marcada. De rodas formas, en el alumno puede encontrarse casi siempre alguna posibilidad de éxito, ya sea por medio del conocimiento y puesta en juego de sus intereses reales o por el descubrimiento de algunas aptitudes hacia una determinada orientación.

Todo depende de las metas y objetivos educativos que se haya fijado el centro o el país. Si aquéllos se refieren exclusivamente a la adquisición
de conocimientos, caso bastante frecuente, es muy
probable que el porcentaje de esuspendidoss seatelevado. Pueden ser causas de ello: a) la falta
de motivación; b) la falta de utilidad real a plafes corto de lo aprendido; c) el intelectualismo,
que descuida el contacto con los objetos y la parstritujación activa del alumno; d) el memorismo
subtre nociones abstractas resumidas en el libro de
texto; e) la execuiva carga de materia, cuyo es-

rudio obliga al alumno a una quietud física insoportable; f) la apatía a causa de s. anteriores y por un estímulo extrínseco, el examen, etc.

Los s. escolares pueden reducirse ampliamente si los conocimientos tienen valor operativo y si, junto a ellos, se desarrollan también una serie de habilidades o destrezas en las que el alumno tera pa oportunidad de actuat, y asimismo cuando todo ello va encaminado a lograr unas actitudes ante la vida que logren satisfacer al estudiante desde el primer momento de experimentarlas. Tampoco hay que olvidar, naturalmente, junto a la dimensión individual la dinámica social del grupo escolar.

sustancia, término filosófico derivado del latin substare, estar debajo. Suele definirse como aquello que está en sí y no en otro, como sujeto de inhesión; se entiende por sujeto de inhesión aquel en el que algo (los accidentes) está de modo que sin él no tiene ser alguno, no existe, De este modo, la s. es el ser plenamente en sí mismo, sujeto de todos los cambios accidentales que sobrevienen a él o son producidos por él. La s. como sujeto en sí es, por lo tanto, un algo permanente que continúa igual a través de los cambios: es el último reducto en el fluir cambiante de las cosas, por el que puede decirse que «tal cosa ha cambiado de un estado a otro» sin dejar de ser esa misma cosa. Aristóteles la divide en s. primera, el individuo existente, y s. segunda, o esencia de la cosa.

El concepto de s. ha variado notablemente a través de la historia, Para Descartes s, es aquello que no necesita de nada para existir, mientras que para Spinoza es aquello que no necesita de otro concepto para que pueda ser concebido (piensa que sólo hay una s. en el universo: Dios; o sea, la naturaleza: panteismo). Leibniz ve la se, como una unidad de fuerza: la mónada; Hume como una mera asociación empírica de imágenes. y Kant como una enanlogía de la experiencias, un requisito a priori para que pueda darse. la experiencia.

sustancialismo, doctrina filosófica que puede entenderse de las siguientes maneras: primeramente, toda aquella filosofía que admite el que entre los seres reales algunos son «sustancias»; en segundo lugar, la que sostiene que no puede concebirse ningún ser si no se admite el concepto de sustancia, y, por último, la que exige que todo ser real haya de ser sustancia. Según sea el concepto de sustancia será el s. que la profesa. Así pues, se puede distinguir un s. monista (si sólo admite una sustancia en el mundo), dualista (si admite dos) o pluralista (si admite muchas o un número indefinido). Según esto, el escolasticismo es sustancialista, pero también lo son otras filosofias modernas, según se expuso al hablar de sustancia. El s. se opone al fenomenismo (por cuanto que postula algo más que meros fenómenos) y al relacionismo (ya que las relaciones han de tener sustancias que se rela-

## sustantivo, nombre\*.

sustitución, efecto de, fenómeno económico en virtud del cual una variación en términos reales del poder de adquisición de los consumidores o de los empresarios induce a ambos a modificar cualitativamente la demanda de bienes o servicios.

El efecto de sustitución más corriente es el que tiene lugar cuando los consumidores, como consecuencia del aumento de precio, sustituyen aquella mercancia que se ha hecho más cara aquella mercancia que se ha hecho más cara por otras más convenientes, si bien de calidad inferior (café y té con sucedáneos, carane con verduras, etc.), o bien cuando los empresarios, siempre en relación con los aumentos del coste, sustituyen un factor de la producción por otros cell trabaio, con capitales o terrenos y viceversa).

También las variaciones de la renta disponible provocan efectos de sustitución: por ejemplo, el



Graham Sutherland ha conseguido dar una versión muy personal y original del surrealismo. «Cabeza III» (1953): Tate Gallery, Londres. (Nat's Photo.)

trabajador que obtiene un aumento en su retribución horaria puede decidirse dentro de ciertos límites, a disminuir el tiempo de su prestación y sustituir así la demanda de dinero por la demanda de tiempo libre (oferta\*).

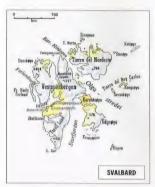
Sutherland, Graham, pintor inglés (Londres, 1903). Comenzó su carrera artística como grabador y enseñó esta técnica en la Escuela de Arte de Chelsea, A partir de 1936 se dedicó también a la pintura, con un estilo que en muchos aspectos recuerda el romanticismo de Blake. Considerado en la actualidad como uno de los más grandes maestros de la pintura contemporánea, pertenece sin duda alguna por su estilo al su rrealismo, aunque con un carácter original y típicamente inglés. En sus primeras obras cultivo sobre todo el paisaje de una manera muy singular, va que transformaba las formas vegetales y minerales en una especie de totem amenazantes, que inspiran sugestiones psicoanalíticas. Durante la guerra pintó escenas alucinantes de Londres y Gales devastados por los ataques bélicos. Posteriormente realizó una de sus obras más importantes y representativas, la Crucifixión para la iglessa de Saint Matthew, en Northampton. En este at tista los temas más frecuentes son los que reflejan el dolor, aluden a la fascinación de lo inesperado y presentan una constante angustia existencial, impregnada de obsesiones ancestrales (motivos de los insectos y de los monstruos). Asimismo, S. es autor de una serie de retratos de personajes famosos pintados con un estilo vigo roso v realista.

Svalbard, territorio insular noruego, situado en el Océano Glacial Artico. En su mayor partiestá constituido por el archipiélago de Spitubergen, que comprende las islas Vestipisbergen (39.434,5 km²), Nordanstlander (14.789 km²). Prins Karls Forland (629 km²) y numerosas islas Vestipisbergen (59.64), prins Karls Forland (629 km²) y numerosas islas y pequeños escollos adyacentes. De este territorio forman también parte las islas de Björnoya od Los Osos (179 km²). Hopen (60 km²). Kong Karls Land (332 km²), Kvitöya (265 km²) jan Mayen (372,5 km²). Tiene una superficie de (2.049,5 km² y una población de 2.818 lialuran tes, la mayoria de los cuales son colonos norus

gos y rusos. S. está formado por un conjunto de tietras altas que culminan en el Monte Perte (1.720 m), en Vestpitsbergen. Las islas presentan costas escarpadas y recoradas por fiordos. El clima es frío, pero la influencia de una rama septentrional de la Corriente del Golfo mantiene libre de hielos gran parte de la costa occidental y permite la navegación por ella durante codo el ano. Los recursos económicos más importantes son la pesca, especialmente la de ballenas, y el aprovehamiento del subsuelo (hulla). La comunicación con Noruega se realiza, además de por un servicio regular de navegación, a través de dos estaciones de telegrafía, en Longyearbyen y Barentsburg, los centros principales del territorio.

A pesar de que en el siglo XII los vikingos llegaron a estas islas, el archipielago permaneció olvidado hasta 1596, en que el holandes Willem Barentz volvió a descubritlo. A partir de entonces, por ser una zona apta para la caza de la ballena, los pescadores holandeses, ingleses, franceses, rusos y escandinavos, así como de las ciudades hanscáricas, se disputaron el territorio de S., que en 1920, por el Tratado de Paris, pasó a S., que en 1920, por el Tratado de Paris, pasó a

poder de Noruega.





Paisaje de Svalbard, territorio insular noruego situado en el Ocóano Glacial Ársico, entre los 74° y 81° de latitud N., y que está constituido en su mayor parte por el archipiálago de Spitsbergen,

Svedberg, Theodor, químico sueco (Harnäs, Gävleborgs, 1884). Se graduó en la universidad de Uppsala, donde enseñó química durante varios años. Por medio de sus investigaciones sobre las sustancias coloidales logró demostrar, en concordancia con otros estudios, que las partículas de dichas sustancias se hallan dotadas de movimiento browniano. Para estudiar meior el comportamiento de las soluciones coloidales, en particular las propiedades ópticas y las variaciones espontáneas de concentración, en 1935 inventó y construyó en su laboratorio de Uppsala una máquina ultracentrífuga capaz de efectuar 750.000 giros por minuto, lo que permitía la separación de los coloides a un grado de purificación muy elevado y la fijación de las masas macromoleculares. Hoy día sus modelos de ultracentrifugadoras son los que se emplean corrientemente. Por sus estudios sobre las suspensiones recibió en 1926 el premio Nobel de Quí-

**Svend,** nombre de tres reyes de Dinamarca que reinaron, respectivamente, en los siglos X, XI

\$.1 (986-1014). Hijo de Hatoldo II, nació hacia el 960. En el año 984 se sublevó contra su padre, expulsó del país a los obispos alemanes y luchó contra Orón II. En su reinado se reamidaron las expediciones danesas a Inglaterra. En efecto, después de asegurar su posición en Báltico mediante su matrimonio con una hija de Miesako, duque de Polonia, y de firmar la paz con Succia, derrotó al rey noruego Olaf Tryggveson en el año 1000 y se apoderó de la costa meridional de Noruega. Coninuando la política del monarca noruego, en 1003 organizó una gran expedición contra Inglaterra. Después de vencer repetidamente al rey Eteiredo, quien huyó a Normandia, S. conquistó Inglaterra.

S. II (1042-1074). Sobrino de Canuto el Grande, nació hacia 1018. A la muerte del soberano noruego Magnus I, fue designado rey de Dinamarca y gobernó el país tomando como modelo

el Occidente de Europa.

S. III (1147-1157). Hijo de Erik II, nació en 1125. Después de su elección, tuvo que luchar con diversos rivales que le disputaban el poder.

Sverdlovsk, ciudad (961.000 h.) de la Unión Soviética, en la República Rusa, capital de la provincia homónima, que se extiende al E. de los Urales, sobre las cuencas fluviales de los ríos Tavda y Tura, tributarios del Obi. Situada junto al río Iset, en una región minera muy rica (carbón, hierro), esta ciudad es un nudo ferroviario importantísimo, en el que, además de pasar el Transiberiano, convergen numerosas líneas ferroviarias. Fundada en 1721 como fortaleza rusa con el nombre de lekaterinburg, en honor de la emperatriz Catalina I, años más tarde comenzó a desarrollarse industrialmente gracias a la instalación de diversos establecimientos siderúrgicos. La evolución industrial, que en un principio fue lenta, alcanzó su apogeo cuando a las industrias siderúrgicas y metalúrgicas se unieron las mecánicas, químicas, alimentarias y electrotécnicas. S., que tomó su actual denominación en 1924, en honor de un héroe de la Revolución de 1917, fue y sigue siendo, sobre todo desde la apertura de la línea férrea del Transiberiano en 1895, un importante centro comercial próximo a Siberia.

En la actualidad, S. es uno de los principales centros de cultura de los Urales, ya que es sede de universidad, de un Conservatorio de música, de una sección de la Academia de las Ciencias de la Unión Soviética, de varios museos y teatros, de escuelas superiores de medicina, industrioriarios de medicina, industrioria de medicina de me

Svevo, Italo (seudónimo de Ettore Schmitz), escritor italiano (Trieste, 1861-Motta de Livenza, Treviso, 1928). Hijo de un comerciante, estudió en un colegio de Wirzburg y luego en la Escuela Superior de Comercio de Trieste, la cual abandonó



Theodor Svedberg, químico sueco cuyos estudios sobre los coloides y soluciones de masas moleculares elevadas han sido trascendentales.

dos años después para emplearse en un banco. A pesar de ello se dedicaba a la lectura y colaboraba en el diario L'Independente con artículos

de crítica literaria y teatral. En 1892 debutó como novelista con Una vita v en 1898 apareció Senilidad. Aunque estas eran dos novelas maduras y casi perfectas, S. no obtuvo el éxito esperado y se apartó de la literatura. Durante 20 años se dedicó a una nueva actividad industrial y, al terminar la primera Guerra Mundial, volvió a la literatura. En 1924 publicó su obra más conocida, La conciencia de Zeno, novela que se presenta como la confesión de un burgués que advierte dolorosamente la ruptura entre las formas de existencia común y el mundo de la conciencia, a la par que constata la dificultad de las relaciones humanas. Apoyado por James Joyce, quien dio a conocer su obra a los literatos franceses, S. fue imponiéndose poco a poco en el



Italo Svevo. «La conciencia de Zeno», según la adaptación teatral de Tullio Kezich, representada por el Teatro Stabile de Génova. (Foto RAL.)



El pintor flamenco Michael Sweerts, que en Roma estuvo vinculado a los seguidores de Caravaggio, resolvió la temática realista en una modestia formal de gusto académico que ennoblece y transfigura de tema representado. «Hilandera»; Museo Cívico, Goudo (Holanda).

mundo literario. Varias obras suyas se publicaron póstumamente, como Corto viaggio tentimentale (1949), Saggio e pagine sparse (1954) y Commedie (1960). Tras su descubrimiento fue uno de los escritores que más influencia ejercieron en la narrativa entre las dos Guerras Mundiales.

Swanscombe, hombre de, paleoantropo del pleistoceno medio, de la fase final del interglaciar Holstein o de un importante interestadial después de una fase temprana del Riss. M. Marston, durante los años 1935 y 1936, encontró en Swanscombe (Kent, Inglaterra) el parietal y occipital izquierdos del cráneo de este hombre; en 1963 se ha hallado el parietal derecho.

Los restos encontrados parecen corresponder una mujer de unos 20 años, de gran capacidad craneana (1.325 cm3), que tiene la bóveda craneal alta y la curvatura de los parietales del tipo Homo sapiens; además, presenta la máxima anchura del cráneo en la región parietal y el toro occipital no es saliente. El gran espesor de los huesos indica una estructura ósea muy primitiva. Ill endocráneo denota un gran avance sobre el Homo erectus y una mayor proximidad al Homo sapsons, con un enriquecimiento del riego sanguineo en la parte anterior y superior del neopalio. Los rasgos del hombre de Swanscombe muestran una mezcla de caracteres neandertalenses y de las razas más modernas, junto a otros más primitivos, que le relacionan con el Homo erectus; por ello se le considera como Homo sapiens primitivo, o preneandertalensis, siendo probablemente un antecesor del hombre de Neandertal

Swanson, Gloria, actriz cinematográfica estadounidense (Chicago, 1898). Debutó en el cine como comparsa y sus comienzos coincidieron con la etapa de esplendor del nuevo arte. Afincada en Hollywood, formó parte del popular grupo de las Bathing Beauties de Mack Sennett y poco tiempo después pasó a ser la protagonista de una serie de comedias dirigidas por Cecil B. de Mille que alcanzaron gran popularidad en la época del cine mudo. En este período se pueden citar como sus mejores intervenciones: La frágil voluntad (1928), de Raoul Walsh, y la inacabada Reina Kelly (1928), de Erich von Stroheim, Con la llegada del cine sonoro disminuyó su popularidad artística y destacó únicamente en una interpretación similar a su biografía, El crepúsculo de los dioses (1950), de Billy Wilder, A partir de este momento sus actuaciones se limitaron únicamente a la televisión.

# Swaziland, Nguane\*.

Sweerts, Michael, pintor y grabador flamenco (Bruselas, 1624-Goa, India, 1664). Estuvo en Roma aproximadamente de 1646 a 1656, donde se relacionó con el grupo de «bambochantes» influido por Caravaggio, desde Van Laer hasta

Cerquozzi. Sin embargo, sobresalió muy pronto entre estos artistas y resolvió la acostrumbrada temárica realista (escenas de la vida popular, personajes característicos, etc.) en una composación formal, de gusto casi académico, que ennoblete y transfigura el motivo narrativo. De regreso a su patria en 1656, abrio allí una escuela de pintura y se dedicó al grabado y a la ejecución de retras de de gran efecto expresivo: en esta espoca su frió también la influencia de los grandes maetros holandeses y flamencos del siglo XVII. En 1660 padeció una crisis religiosa y marchó como misionero a Persia y luego a la India.

Swift, Jonathan, escritor y político irlandés (Dublin, 1667-1745). Frecuentó en Dublin el Trinity College y, a pesar de ser inglés por origen y elección, se interesó siempre vivamente por los problemas sociales de Irlanda. Secretario desde 1689 del político y ensayista William Temple, permaneció a su lado hasta la muerte de éste (1699), salvo un breve paréntesis durante el cual se ordenó sacerdote y obtuvo una pequeña prebenda, En 1704 publicó The Battle of the Books (La batalla de los libros), sátira ocasionada por la famosa Ouerelle des anciens et des moder nes, en la que, en colaboración con Temple, S. ridiculizó a los escritores contemporáneos, y en particular a Dryden. Del mismo año es otra de sus obras en la que se manifiesta plenamente su excepcional inteligencia destructiva. The Tale of a Tub, una parodia irreverente de la historia del cristianismo, que muestra como Peter (la Iglesia carólica), Martin (la anglicana) y Jack (los disidentes) traicionan, cada uno a su modo, el mensaje evangélico. Esta obra constituyó el principal obstáculo para el nombramiento de S. como obispo. Figura de primer plano en la vida poli tica y literaria inglesa (fue amigo de Addison, Steele, Congreve y, sobre todo, de Pope, Gay y Arbuthnot) hasta 1714, con la caída de los to ries, por quienes había abandonado el partido whig y había escrito en las páginas del Examiner, sus aspiraciones políticas sufrieron un duro golpe. El resto de su vida transcurrió en Irlanda, aun que realizó breves viajes a Londres.

De sus ensayos, además de los políticos hay que citar el irónico Argament to prove that the abo lithing of Christianity in England may... be attended with some inconveniencies (1711); los inspirados en la triste condición de Irlanda, como Drapier Letters (1724; Carras del pañero); la



Jonathan Swift. Gulliver en el país de Lilliput; ilustración realizada por Edward Bawden para una edición de los «Viajes de Gulliver».

célebre y paradójica Modest Proposal for Preventing the Children of Poor People... (1729; Una modesta proposición para prevenir que los niños y los pobres sean una carga para sus parientes en el campo), así como otros feroces ataques personales. Su producción poética, generalmente inferior a su virulenta prosa satírica, consta de algunas églogas, como el pequeño poema Cadenus and Vanessa (1726), historia de su amor por Esther Vanhomrigh, y The Day of the Judgement (1731). El Journal to Stella (Diario para Stella), es una serie de cartas dirigidas, en su mayor parte, a Esther Johnson, con la que se cree contrajo matrimonio secretamente. Dichas cartas, publicadas por primera vez entre 1766 y 1768, están escritas en un lenguaje voluntariamente infantil, que crea una luz inesperada sobre su com-pleja personalidad. Sin embargo, la obra más conocida de S. son los Gulliver's Travels (1726: Los viajes de Gulliver), en cuatro partes, donde narra las fantásticas aventuras de un médico naval en el país de los enanos, Lilliput; en el país de los gigantes, Brobdingnag; en la isla volante de Laputa, y en la tierra de los caballos, llamada Houyhnhams. La forma de la novela de aventuras se usa aquí como medio para desarrollar una sátira despiadada contra las instituciones políticas y sociales inglesas, la religión, la ciencia y la filosofía de la época. Incluso llega a acusar a la propia naturaleza humana, profundamente corrompida, representada por los vahoos; en contraposición a éstos, S. describe el juicio abstracto y racional de la sociedad equina, modelo de una sociedad ideal que sólo podría concebirse en un clima racionalista. El estilo de S. es simple y conciso y sus parábolas satíricas, claramente alusivas, tienen el ritmo de un cuento vivido.

Swinburne, Algernon Charles, poeta inglés (Londres, 1837-Putney, 1909). De noble familia, estudió primero en Eton y después en el Balliol College de Oxford, que abandonó sin haber obtenido ningún título universitario. En 1860 se estableció en Londres, donde se relacionó con el círculo de los prerrafaelistas, y en 1867 tuvo en Italia un famoso y memorable encuentro con Mazzini, para quien había escrito la Ode to Mazzini y a quien consagró el poema Song of Italy. También a éste dedicó algunos años más tarde los Songs before Sunrise (1871; Cantos de antes del alba), colección de versos inspirados en los ideales revolucionarios y republicanos. Pero la característica más importante de la poesía de S. es un erotismo pagano que dio un éxito escandaloso a sus obras juveniles, basadas en la experiencia literaria del decadentismo francés, especialmente de Baudelaire. Entre éstas figuran la tragedia de tipo clásico Atalanta in Calydon (1865; Atalanta en Calidón), el drama Chastelard (1865) y la colección Poems and Ballads (1866; Poemas y baladas). En 1879 el alcoholismo puso en serio peligro la vida del poeta, el cual superó la crisis gracias a los cuidados de su amigo Theodore Watts Durton, a cuyo lado pasó serenamente los últimos 30 años de su vida,

Además de las obras ya citadas, sobresalen la segunda (1878) y tercera (1889) serie de Poems and Balladis, el poema caballeresco Tristram of Lyoneste (1882) y los dramas Bothwell (1874), Brechtheus (1876) y Mary Stuart.

Sydenham, Thomas, médico y epidemiólogo inglés (Winford-Sajel, Dorset, 1624-Loudres, 1689). Miembro de una familia puritana, 
interrumpió sus estudios en la universidad de 
Oxford para tomar parte a favor de Cromwell 
en las luchas de un tiempo. Después de estudiar 
en Montpellier y doctoratse en médicina en la 
universidad de Cambridge, ejerció en Londres. 
S. represendo un retorno a Hipócrates, es decir, 
a la observación atenta del enfermo, frente a la 
actitud excessivamente especulativa de sus contemporáneos; resultado de esta observación son las 
descripciones de enfermedades como la gota, el 
sarampión, la viruela, la lúes venérea, la histeria y la hidropesia. Fue uno de los primeros méria y la hidropesia. Fue uno de los primeros mé-



Retrato del poeta inglés Algernon Charles Swinburne, realizado en 1865 por el pintor G. F. Watts; National Portrait Gallery, Londres.

dicos que empleó la quina y que prescribió hierro para el tratamiento de la anemia. Entre sus es critos destaca Observationes medicace circa mor borum autoram historiam el escatamem

Sydney, ciudad (2.646.800 h.) dei SR de Australia, capital del estado confederado de Nueva Gales del Sur. Está situada sobre las dos orollas de una ensenada muy recorralas del cofano Pacífico, conocida con el nombre de Port Jackson, que se extiende hacia el imerior. La ciudad cupa una pequeña faja ondulada al pie de las estribaciones exteriores de la gran cadema austro-liana Great Dividing Range.

Los origenes de la metropoli se remuntan al año 1788, cuando sobre la costa meridional de la ensenada, en un emplazamiento extraordinario, los ingleses establecieron la primera colonia penitenciaria. Hasta 1880 el núcleo urbano suranho alrededor de las prisiones tuvo una importances más bien secundaria. El imprevisto y grandioso desarrollo de la ciudad se produjo a principios del siglo XX al convertirse en el puerto más importante de Australia para la exportación de los productos de la agricultura y de la ganaderia y en el mayor centro industrial del Estado, lo que hizo afluir a ella una intensisima corriente mi gratoria, en especial de los países de la Common wealth británica, atraída por las grandes posibilidades de trabajo y ganancias que la ciudad ofre cía. S. se extendió hacia el sur, hasta Botany Bay, y luego hacia la ribera septentrional de la ense nada, absorbiendo poco a poco los centros me



Paisaje de Sydney. La ciudad, fundada en 1788, consta de un núcleo de antiguo trazado que al expansionarse hacia el norte ha recogido las más recientes experiencias urbanísticas. (Foto CLL-Salmer.)



Sydney. Vista de la bahía de Port Jackson desde la orilla norte con el puente construido en 1932 y cuyo tramo central se eleva 51 m sobre el espejo de las aguas. (Foto CLI-Salmer.)

nores y ocupando las alturas circundantes. Dada la naturaleza accidentada del suelo, los problemas urbanísticos han sido muy importantes. La construcción de un enorme puente sobre la bahía de Port Jackson ha facilitado mucho las comunicaciones entre las dos partes de la ciudad, que actualmente ocupa una superficie total de 900 km². aproximadamente. Salvo en el núcleo más antiguo, con calles estrechas y tortuosas, S. tiene grandes y modernísimas calles con numerosos edificios de cemento armado y parques grandiosos:

Con el dramaturgo John M. Synge comenzó el renacimiento teatral en Irlanda. Dibujo (1905) por John B. Yeats: Galería Nacional de Irlanda, Dublín.

los barrios industriales y residenciales se extienden principalmente hacia el norte. Su puerto, el mayor v el primero del continente australiano. cuenta con astilleros navales de una gran importancia que, además, se encuentran rodeados por imponentes complejos industriales (siderúrgicos, laneros y alimentarios).

SYNCOM, siglas de Synchronus Comunication Satellite (Satélite de comunicación sincrónica), con las que se denominan una serie de satélites espaciales estadounidenses de tipo activo, destinados a las comunicaciones. Son colocados en órbita estacionaria, o sea, con un período de revolución de 24 horas, lo que hace que giren a igual velocidad que la Tierra y les presta apariencia de inmovilidad en el espacio. Para ello deben ser colocados en órbita circular a 35,700 kilómetros de nuestro planeta,

El S. I falló en su lanzamiento. El S. II fue lanzado el 26 de junio de 1963. La primera de las maniobras que había de ejecutar, una vez puesto en órbita, le fue ordenada desde un barco anclado en el puerto de Lagos (Nigeria) y la primera prueba de su efectividad fue el intercambio de una copia de teletipo y varias fotografías. El S. III fue lanzado el 19 de agosto de 1964 y puesto en órbita ecuatorial; por su conducto fueron transmitidos a Europa los Juegos Olímpicos de Tokio.

Synge, John Millington, dramaturgo irlandés (Rathfarnham, Dublín, 1871-Dublín, 1909). En París conoció a Yeats, quien ejerció una influencia constante y profunda sobre su producción literaria, su ideología v su estética. Sus obras teatrales fueron pocas, pero dejaron una profun-da huella en toda la dramaturgia sucesiva y aún hoy se representan con frecuencia, y éxito, en Irlanda y otros lugares. Sus principales piezas son: The Shadow of the Glen (1903: A la sombra del Glen), Riders to the Sea (1904; Jinetes hacia el mar), The Tinker's Wedding (escrita en 1904 y representada en 1909; Las bodas del

zingaro calderero), The Well of the Saints (1905; El pozo de los samos), The Playboy of the West tern World (1907: El pillete del oeste) y Deirdre of the Sorrows (1910; Deirdre, la de lon dolores). Así como Yeats se inspiró en los antiguos mitos y leyendas irlandesas con el fin de lograr el renacimiento del teatro nacional. S. trató audazmente, al mismo tiempo que con pasión e ironía, de «narrar» una Irlanda tal como era en la realidad, con sus males, su miseria y sus prejuicios. Su obra se halla estrechamente vinculada al movimiento en favor de la independencia de su patria.

Synge, Richard Laurence Millington, bioquimico inglés (Liverpool, 1914). Estudió en la universidad de Cambridge y muy joven todavia se licenció en química biológica. Después de haberse ocupado de diversos problemas, se interesó particularmente por los métodos analíticos cromatográficos. En colaboración con Archer John Porter Martin ha elaborado un nuevo método cromatográfico, llamado de reparto sobre papel (cromatográfia\*), muy utilizado actualmente.

Por dicho trabajo compartió con Martin el premio Nobel de Química de 1952.

Szilard, Leo, físico estadounidense de origen hungaro (Budapest, 1898-La Jolla, California, 1964). Se licenció en Berlín y, al tener que abandonar Alemania por las persecuciones nazis, se refugió primero en Inglaterra y después (1937) en los Estados Unidos.

En Londres, en colaboración con T. A. Chalmers, se dedicó al estudio del llamado efecto Szilard-Chalmers y con este científico logró la fisión del núcleo de berilio mediante la acción de fotones v.

De 1939 a 1942 se dedicó especialmente a investigaciones sobre física nuclear y de 1942 a 1946 fue profesor en la universidad de Chicago. El nombre de S. se halla ligado a la construc

ción de la bomba atómica, pero luego figuró entre quienes más enérgicamente se opusieron a su empleo contra el Japón y más tarde se dedicó a luchar con empeño contra la carrera de armamen tos atómicos.

Szymanowski, Karol, compositor polaco (Tymoszowska, Kiev, 1882-Lausanne, 1937). Viajó por todo el mundo y desde 1926 fue director del Conservatorio de Varsovia. En el primer de cenio del siglo XX se dio a conocer con obras para piano, vocales y sinfónicas, y se reveló como un compositor sensible a las más refinadas ex periencias musicales europeas. Se dedicó con fer vor al estudio del patrimonio popular y continuo la tradición de Chopin al llevarlo al rico tejido armónico de su música. La ambición y el límito de su arte fueron precisamente las causas que diluyeron la esencia del folklore polaco en las nuevas búsquedas de lenguaje musical.

Entre sus obras sobresalen: las óperas Hagith (1912-1913) y Krol Roger (1920-1924); el ora torio Stabat Mater (1925), considerado como una de sus composiciones más felices, y obras sin fónicas (3 sinfonías, 1 sinfonía concertante y 2 conciertos para violín), para piano (3 sonatas) v algunas obras corales.



t, vigésima tercera letra del abecedario español y decimonona de sus consonantes. Su nombre es se. La forma de la 1 latina deriva, a través de la tam griega (T), de la tam semitica (>>>.). Formas afines a la semitica se encuentran en el alfabero fenicio, en el etrusoc (y) y en varios alfaberos itálicos (\(\chi\_x\), \(\chi\_y\), y junto a signos ya similares a la 1 moderna. El sonido de esta letra es una articulación fuerte, sorda y explosiva, que correponde a la débil y sonora d'\*. Ambas se articulan apoyando la punta de la lengua contra el borde de los incisivos superiores. Al articular la t, al contrario de lo que sucede en la d', no se produce ninguan avibración en las cuerdas vocales.

tabaco, planta herbácea, generalmente anual, originaria de América y traida a España al comenzar el siglo XVI. Primeramente se cultivó como curiosidad botánica; luego, a mediados de ese siglo, Jean Nicot, embajador francés en Portugal, descubrió en ella propiedades terapetuicas, razón por la cual su cultivo, reglamentado por normas especiales, se intensificó cada vez más.

El t. (Nicotiana tabacum) es una solanácea de tipo arbustivo, con tallo rígido y hojas alternas muy grandes, ásperas y lanceoladas. Las flores, que son blancas, rosadas, rojas o violáceas, según las variedades. tienen la corola a modo de tubo alargado y amplio y están dispuestas en corimbos; el

fruto es una cápsula cónica en la que se cuentan numerosísimas semillas, marrones, ovaladas y rugosas. Toda la planta es viscosa debido a numerosos pelos glanduloso-resinosos.

Con las hojas de la planta del t. se pueden elaborar productos tales como cigarros, cigarrillos y el t. para pipa; los residuos de esta producción se aprovechan también, por ejemplo, para los polyos antiparasitarios y los extractos de t.

Las hojas contienen, además de otros numerosos componentes (celulosa, proteínas, resinas, aceites etéreos, ácidos orgánicos y sales), la nicotina, que es un alcaloide al que se debe la acción del humo sobre el sistema nervioso y corazón, y que





A la izquierda, plantación de tabaco en flor y, a la derecha, secado de las hojas al aire y al sol. El tabaco es una planta herbácea de origen americano que fue introducida en España en el siglo XVII y cuyo cultivo se extendió por toda Europa a partir del siglo XVII. (Foto Pucciarelli y Pinoli.)





Tratamiento de las hojas de tabaco: arriba, instalación para la prehumidificación al vacío del tabaco crudo; abajo, espadillamiento de las hojas.



parece ser el mayor responsable de las repercusiones nocivas del t. sobre el organismo humano: la cuestión es, sin embargo, muy discutida y reavivada de vez en cuando por algún nuevo experimento o investigación. El portentaje de nicotina presente en las hojas oscila entre el 0,60 % y el 9 %.

Actualmente se cultivan numerosas variedades de t, lo que hace que los puros y cigarrillos tengan distintos aromas; también se cultivan con la misma finalidad algunas especies semejantes (Nicotisma ratitica y aligera). La calidad del producto depende asimismo del ambiente en el que la planta crece, de la humedad, de la luz y del abonado.

Comercialmente se distinguen: tabacos nortemericanos (Maryland, Virginia, Kentucky); de las Indias Occidentales (Cuba, Puerto Rico, Santo Domingo); sudamericanos (Brasil, Barinas); orientales (Indid, persa, Manila, Java, chino, japonés); europeos (Macedonia, holandés, belga, alemán, francés, italiano y español).

Historia. Parcee ser que a finales del siglo 1 d. de JC. los indios de América del Norte tusaban el 1, con crasión de ritos religiosos o mágicos, fumando en grandes pipas de piedra roja tallada, o enrollando las hojas en las envolturas de los penachos de maiz. Seguidamente, aunque conservando en parte su originario carácter sagrado, su usos es difundió entre los indigenas; algunas su usos es difundió entre los indigenas; algunas tribus, después de haberlo pulverizado previamente, lo fumaban utilizando un rudimentario instrumento consistente en una caña vacía en forma de Y, cuaya parte superior introducián en la nariz.

Las virtudes tetapéuticas descubiertas en el t., indujo a los europeos a intentar su cultivo masi-vo, primero en la propia América y más tarde en Europa. Las primeras semillas de t. fueron traídas a España en 1509 por Francisco Hernández Boncalo de Toleclo; sin embargo, fue Jean Nicot (1530-1600), embajador de Francia en Portugal, quien favoreció la propagación del t., acconsejando su uso en la corte de Francia. Indicado como remedio en algunas enfermedades, se puso muy pronto de moda, no sólo en la corte de Catalina de Médicis, sino en toda Europa. En homenaje da Moderna de Loropa En homenaje da planta el combre de Herba micotisma.

À partir del siglo XVII se generalizó mucho la costumbre de fumar o aspirar t, debido a la voluptuosidad que en ello se encontraba, a pesar de los llamamientos de los médicos, que habían comenzado a encontrarlo perjudicial para la salud, Razones de política interna o religiosa habina impuesto regimenes de monopolio o prohibicios nes de caltivo: un deceto chino de 1638 prescribia, para los traficantes de t., la decapitacina; penas muy severas estaban previstas en Rusia. Sin embargo, el t. acrecentó su universal popularidad, que alcanzó el máximo incremento con el gran consumo de cigarros y cigarrillos desde mediados del siglo XIX basta nuestros días.

Industria. Después de la recolección, las hojas de t. pasan por las siguientes fases: la «cura», transformación de las hojas en t. crudo, proceso que puede realizarse naturalmente (st cando las hojas al sol) o artificialmente (colgando las hojas en locales adecuados y calentando, di-recta o indirectamente, dichos lugares); la fermentación, que se realiza a base de humedeccer las hojas apiladas en fardos; la sazón, que comporta un período de reposo en condiciones par ticulares de ambiente y de temperatura. Concluidas estas operaciones el t. está a punto para la claboración. Oportunamente dividido según su for ma, color y calidad, el t. es embalado y enviado a las manufacturas, que se ocupan de transfor marlo en los distintos productos destinados al consumo. Cada calidad está destinada a un determinado tipo de elaboración. La mayor parte de



El gran consumo de tabaco ha impuesto la necesi dad de máquinas automáticas callejeras expende doras de paquetes de cigarrillos. (Foto Edistudio )

la producción mundial se emplea para cigarrillo; otra parre considerable se reserva para los cigatros; más modesto es el consumo de t. de pipa y para aspirar. El proceso de manufactura es en casi todas partes completamente mecinico, salvo en algunas clases de cigarros que requieren el empleo de una mano de obra especializada.

Tratándose de un producto de gran consumo, el t. es objeto en numerosos países de medidas fiscales que comprenden impuestos, prohibiciones de cultivo directo, monopolios, etc.

tábano, nombre común con que se designa a diversos dípteros pertenecientes al suborden de los braquíceros, de la familia de los tabánidos, Una de las especies más conocidas es el t, de los bovinos (Tabanus bovinus), difundido por Europa, África del Norte y extensas regiones de Asia; mide entre 2 y 2,5 cm y se reconoce fácilmente, no sólo por la librea del abdomen, a rayas oscuras sobre fondo amarillo, sino también por sus grandes oios de color verde esmeralda con reflejos dorados y purpúreos. Mientras el macho se alimenta de polen y sustancias azucaradas que extrae de las plantas y de las flores, la hembra se nutre de la sangre de los bovinos y equinos, a los que perfora la piel con su corta, pero robusta, trompa; para facilitar la succión, la hembra deposita en la herida un poco de saliva cuyas sustancias anticoagulantes hacen a la sangre más fluida. Aparte de las molestias que causa a dichos mamíferos (sólo raramente ataca el t. a otros animales y al hombre), este díptero no es transmisor de gérmenes patógenos, a diferencia de otros muchos tipos de t. que si lo son. Entre las especies semejantes comunes en Europa merecen citarse el Tabanus graecus y el Tabanus apricus; en diversas regiones de los Estados Unidos es frecuente el t. negro (Tabanus estratus), que se cree transmite al ganado el carbunco\*,

tabarín, término derivado del nombre de un cómico francés del siglo XVII que designa un local de baile, muy popular en los primeros decenios del siglo XX, en el que se podía beber o cenar y asistra a un espectáculo de variedades. El t. es por lo tanto análogo al cabarer\*, al café concierto y, sobre todo, al night-elab, el cual ha acabado por sustituirlo. Su popularidad se encentra ligada al famoso Bal Tabarin, fundado en París a princípios de siglo, en el que se ofrecian espectáculos de los más diversos géneros: desde interpretaciones instrumentales y melódicas hasta encuentros de lucha y números de variedades interpretados por los actores más célebres del momento.

Tabasco, estado, México\*.

tabernáculo, en la liturgia católica se da este nombre a un pequeño nicho cerado, situado en el centro del altar y en el que, se conserva la Eucaristía. El empleo del t. se remonta al siglo XVI y lo utilizó por vez primera como adorno eucaristico el obispo de Verona, Gian Mutte ofiberti. Con anterioridad, las sagradas especies se custodiaban en nichos excavados en el muro del ábside y desde el siglo XI también sobre el altar y en las llamadas epalomas eucaristicas». Este término, con el que los romanos designaban la tienda del comandante de su campamento, se introdujo en la liturgia católica con referencia al santuario portátil (una tienda llamada t. en las traducciones del hebreo), en el que los judíos conservaban en tiempos bíblicos el Arca de la Alianza y los vasos sagrados.

tabes dorsal, condición morbosa, estrechamente ligada a la acción del *Treponema pallidum* sobre el sistema nervioso y, en particular, sobre las meninges, sobre las raíces sensibles y sobre los cordones posteriores de la medula espinal.

Ataca a cierto número de sifiliticos a los diez años aproximadamente de la primera infección. Se presenta gradualmente y los principales sintomas son: paroxismos o crisis de dolor intenso, especialmente en los miembros inferiores, que lesionan en primer lugar las fibras de la sensibili-



Tábano de los bovinos. La hembra se alimenta con la sangre de los bovinos y de los equinos; el ma cho, en cambio, succiona sustancias vegetales

dad al dolor; incoordinación de los movimientos (los pacientes tienen la sensación de caminas esobre una alfombra» y asumen un andar característico llamado «en forma de gallo»); crisia gástricas con dolores y vómitos y disturbios tróficos. La complicación más grave es la atrofia del nervio óptico, que provoca la ecguera.

En los casos tratados desde un principio se obtienen discretos resultados en el 50 % de los pacientes.

táblex, agregado de varias sustancias que reproduce las características de la madera. Es un producto que se obtiene a partir de los residuos producidos en las serrerías (y en general de todos los desperdicios de la elaboración de la madera) de las cortezas de árbol, de la turba fibrosa, del amianto, etc. Tales sustancias, mediante un tratamiento con vapor a altus presiones, se detratamiento con vapor a altus presiones, se de-



El actual tabernáculo católico deriva de un templo, consistente en una tienda rectangular, que los israelitas transportaban durante sus desplaxamientos por el desierto. Representación del tabernáculo en el manuscrito (s. XII) conocido con el nombre de «Pentateuco de Tours». (Foto Bibliothèque Nationale, Paris.)

sintegran y transforman en una pasta que, al pasta por laminadoras especiales, queda reducida a planchas de espesor variable. Estas láminas se superponen y comprimen a temperaturas diversas según el tipo de t. que se quiera obtener. Las mismas sustancias aglutinantes contenidas en la madera (a veces resina, cementos, etc.) dan a las planchas de t. una gran cohesión, dureza y homogeneidad.

Esse material se emplea mucho en la construcción y sustituye con ventaja a la madera contración y sustituye con ventaja a la madera contrachapeada merced a sus innumerables aplicaciones. Además de poderse trabajar fácilmente, el 1. ofrece la ventaja de no resentirse de los efectos de la humedal y de los cambios de temperatura; es esta un buen aislante accisatico y térmico y presenta una discreta resistencia mecánica.

Taboada, Luis, excitor satírico español (Vigo, 1848-Madrid, 1906). Colaboró y fue redactor de numerosos periódicos y revistas españoles. Autor de gran fecundidad, sus obras más conocidas son: Madrid en broma (1830), La citudad de Chaparro (1906) y el libro de anécdotas Intimibilades y recuerdos.

Tabriz, ciudad (403.113 h.) del Irán noroccidental, capital de la provincia de Azerbaiján (73.683 km²; 2.596.439 h.) y segunda ciudad del pais, después de Teherán, tanto por su población como por su importancia económica.

Situada a 1.348 m sobre el nivel del mar, en un fetril ossis en la llanura que desciende sua-vemente bacia el lago Urmia, esrá dominada al S. por el monte Sahand (3.690 m). Principalmente, T. es un gran centro industrial (industria alimentaria, textil, química, del cuero, de los fóroras) y también el mayor emporio comercial del Irán occidental, a pesar de que el cierre de la frontera sovietica ha disminuido sensiblemente su tráfico. Es sede de universidad desde 1940 y de varias instituciones educativas. Entre sus monumentos se encuentran la Mezquira Azul (Masjid-tekabud, 1465) y la ciudadela (Ark. s. xVI).

Aunque de origen muy remoto, su importancia no se inició hasta mediados del siglo IX, pero fue



Tabriz. Detalle del interior de la Mezquita Azul (1456), célebre por los restos de su bella decoración en mosaico de mayólica. (Foto SEF.)

interrumpida a causa del terremoto que tuvo lugar en el año 858 y de los que tuvieron lugar en 1403, 1721 y 1780. La ciudad sufrió además la peste en 1737-1738 y también numerosos ascdios. Conquistada en 1221 por los mongoles de Gengis Khan, con el Khan Ghazan (1295-1305) se convirtió en la capital del reino de Persia, pero, ocupada por los turcos en 1392, pasó a ser capital de provincia. En el siglo XVI, con la dinastía de los Safawies, fue designada nuevamente capital de Persia, rango que conservó hasta la mitad del siglo siguiente. Disputada a partir de 1580 por turcos, rusos y persas, estuvo bajo el dominio de unos y otros, y lo mismo ocurrió durante la pri-mera Guerra Mundial, hasta que la conquistaron los persas. Durante la segunda Guerra Mundial la dominaron los soviéticos hasta 1945. Abandonada por los rusos, se proclamó la República Democrática del Azerbaiján con capital en T. pero al año siguiente el sha reconquistó la ciudad y la región.

tabú, prohibición de carácter mágico-religioso que puede afectar a personas, cosas, lugares o circunstancias. Para facilitar la exposición y prescindiendo de un criterio estrictamente científico. los tipos más corrientes de t. se agrupan en las siguientes categorias: a) t, temporales, que consisten en períodos de tiempo en que quedan prohibidas todas o algunas actividades (p. ej., la caza, las uniones sexuales, la celebración de ciertos ritos, etc.); b) t. especiales, que prohíben a todas o a algunas personas la entrada en ciertos lugares; c) t. del jefe, que prohíben al jefe o al rey el contacto con el pueblo (su persona y sus pertenencias son t, para los demás) o el jercicio de ciertas actividades que supondrían una disminución de sus atributos (prohibiciones impuestas a los jefes); d) t. sexuales, referentes a la prohibición de realizar actos sexuales en general o entre determinadas personas; e) t, de alimentos, que prohíben ciertos alimentos o, temporalmente, todos; f) t. de vestidos, que prohiben el uso de ciertos atuendos; g) t. de léxico, que prohíben el empleo de ciertas palabras (nombres divinos, del jefe, de ciertos animales, de un difunto, etc.).

El término t., introducido primeramente en la literatura científica y posteriormente en el len-guaje común, es una típica institución polinesia (observada y señalada por el capitán Cook en 1777) que ha sido elevada más o menos convencionalmente a concepto general. El t. polinesio (o mejor tapu, literalmente «contramarcado», ya que t. es una europeización inexacta del vocablo) es una calificación sagrada que puede ser impuesta o retirada por determinadas autoridades (jefes, sacerdotes, etc.) a épocas, lugares, personas o cosas. Aquello que ha sido declarado t. se convierte en algo religiosamente prohibido, y la infracción ha de expiarse mediante la intervención de poderes sobrenaturales. La literatura etnológica e histórico-religiosa no aplica, sin embargo, el término t. a casos completamente análogos a la institución polinesia; tampoco con-tiene una definición del concepto basada en criterios rigurosamente científicos: se limita a reducir a un común denominador (prohibición religiosa) instituciones de distintas culturas que presentan cierta afinidad entre sí y con el t. polinesio.

La corriente de estudios que se basa en la hipóresis del preanimismo mágico (que sería la
forma originaria de la religión, fundada en la
existencia de una fuerza impersonal diversamente
difundida en la naturaleza, el llamado maná\*)
considera el t. como una aprobibicións absoluta,
insita en las cosas así calificadas, prescindiendo
de la intervención de cualquier autoridad humana; la declaración de t. por parte de autoridades humanas (como en el caso polinesio) se
consideraba un rito mágico que creaba una situación excepcional. Según esta hipótesis el t. radicariá en una excesiva carga de maná (Marett)
que, de acuerdo con una primitiva creencia, habria impedido el contacto de las personas o de

las cosas «tabú»: se resaltó la eficacia religi del t. y las consecuencias letales de una infracción del mismo, incluso involuntaria, como ha bría ocurrido en los casos de personas que en fermaron o murieron por haber ingerido un ali mento t. Actualmente se tiende, sin embargo, a considerar el t. desde el punto de vista de su valor como norma reguladora del comportamiento religioso; no sería un concepto abstracto o una supervivencia de formas primitivas de religion. sino más bien un instrumento para seguir una conducta religiosa coherente y sólida. Al mismo tiempo se destaca la eficacia social de la institución, mediante la cual se establecen en una munidad relaciones ordenadas, jerarquía estable (los t. del jefe, que permiten un mejor ejercici de la autoridad) y una vida social articulada pan la diversa cualificación de sus miembros (mediante t. que comprenden las distintas circunstancial de sexo, edad, actividad económica, etc.).

Tacca, Pietro, escultor italiano (Carrara, 1577-Florencia, 1640). Discípulo y seguidor de Giambologna, terminó muchas obras que había



En las islas Marquesas los «tiki», esculturas que representaban a las divinidades, se consideraban tabú y los indígenas temían acercarse a ellas.

dejado incompletas su maestro, a quien sucedió como escultor de los Médicis en 1609. Su obramaestra son los cuatro moros que constituyen la parte inferior del monumento a Fernando I, de lante de la entrada al puerto de Livorno (1624) Entre 1627 y 1634 ejecutó las dos estatuas colosales en bronce dorado de Fernando I y Cosme II en la capilla de los Príncipes, y entre 1634 y 1640 el monumento ecuestre de Felipe IV de España, también en bronce, realizada según proyecto de Velázquez. También son obras de T. las caraciterísticas fuentes con monstruos marinos que se encuentran en la plaza de la Santisima Appunziata de Florencia. Alumno y colaborador suyo fue su hijo Ferdinando (Carrara, 1619-Florencia, 1686), de quien se recuerdan la fuente del Bacchino en Prato (Galleria Comunale) y el notable bajo relieve en bronce con el martirio de San Esteban en la iglesia erigida en honor del santo en Florencia

Tácito, Cornelio, historiador latino. No se conocen su praenomen, ni su patria, ni las fechas de su nacimiento y muerte. Algunos autores, fun dándose en un dudoso pasaje de sus Anules (4, 5) lo consideran romano, mientras que otros lo creen de origen provincial, quizá de Interanma (Tet-

ni). Esta última hipótesis se apoya en bastantes indicios, en particular en los honores concedidos a T. entre los años 275 y 276 por el emperador que lleva su mismo nombre, natural de Terni, el cual se vanagloriaba de ser un descendiente de la familia del historiador. Como quiera que Plinio el Joven, nacido en el 61 ó 62 d. de J.C., afirma ser casi coetáneo de T., la fecha de nacimiento de este último se puede situar en el 54 ó 55 d. de J.C. Condiscipulo de Plinio el Joven, T. realizó sus estudios bajo el magisterio de Quintiliano y el retórico Niceto de Esmirna. Casado con la hija del general Cneo Julio Agricola cuando ya era un brillante abogado, fue nombrado antes del 79 cuestor bajo el mandato del emperador Vespasiano; en el 88, siendo emperador Domiciano, fue pretor, y en el 89 propretor en una de las provincias noroccidentales del Imperio. El éxito de su carrera política cesó en el 93 por la muerte de Agricola; después de haber pasado algunas calamidades, en el 97 ó 98 fue consul suffectus. En el 98 publicó Agricola y Germania; probablemente alrededor del 110 fue nombrado procónsul en Asia, donde comenzó a escribir las Historias, continuadas luego con los Anales. La muerte le sorprendió en los primeros años del reinado de Adriano.

Se suele atribuir al aprendizaje retórico de T. una obra de dudosa autenticidad y que presenta numerosas lagunas: el Diálogo sobre los oradores, que, al parecer, se desarrolla en los primeros años del imperio de Vespasiano y donde Curiáceo Materno atribuye la decadencia oratoria de aquellos tiempos a la pérdida de la libertad. El Agricola tiene un tono mixto entre la alabanza necrológica y la monografía histórico-biográfica. En ella se describe el ascenso político y militar de Agricola y la conquista de Britania; luego, la envidia imperial de Domiciano por la gloria de su suegro, la vuelta de éste a Roma, su muerte y, por último, la herencia de afectos dejada por Agrícola, modelo de sacrificio apasionado en pro de la libertad. Germania, obra etnográfica que se funda en las mejores fuentes, es el documento en el que tiene su principal base la filología germánica moderna.

De las Historias, que en 14 libros narraban los sucesos comprendicios entre el advenimiento de Galha (enero del 69 d. de J.C.) y la muerte de Domiciano (96 d. de J.C., se conservan los primeros cuatro libros y el comienzo del quinto; de los Atadés, que en 16 libros narraban los sucesos comprendidos entre la muerte de Augusto (14 d. de J.C.), se han conservado, aunque con lagunas, los libros 1-6 y 11-16.

Sobre las fuentes (desde los documentos ofi-ciales hasta Plinio el Viejo) y los modelos (el pri-mero de todos Salustio) de T., como también sobre su proverbial concisión, su irregular y escabroso orden estilístico en relación con la retórica de su tiempo, se ha insistido mucho. Se dice que su conciencia de que el imperio era un mal necesario permitió al historiador sofocar sus propios ideales republicanos, pero le indujo a buscar un correctivo al absurdo carácter hereditario de la monarquía mediante la adopción y a desear una conciliación del principado con la libertad. El amor hacia Roma y la añoranza de la antigua libertad terminaron por engendrar en T una simpatía exclusiva por los valientes apóstoles de aquella libertad (Agrícola, Germánico, Pisón, etc.). Su impetu sentimental le impidió, a pesar de sus declarados propósitos de objetividad, una visión serena de la historia; pero es en esta parcialidad donde quizás haya que buscar el secreto de su riqueza humana y su genio de historiador y es-

tacómetro, aparato mecánico destinado a medir la velocidad, especialmente la velocidad angular media de un cuerpo rotatorio.

El tipo más sencillo de t. está constituido por un contador de revoluciones unido, por contacto directo o mediante engranajes, al eje rotatorio; esta disposición permite, por ejemplo, determinar la velocidad periférica media de las ruedas de





Pietro Tacca: a la izquierda, monumento ecuestre en bronce a Felipe IV en Madrid, primera escultura con el caballo al galope, problema este magistralmente resuelto; a la derecha, fuente con monstruos marinos de bronce en la plaza de la Santissima Annunziata, en Florencia.

los automóviles en el espacio de un intervalo dado de tiempo, medido independientemente. Los t. a fuerza centrifuga están formados por un eje con masas centrifugas que se unen al órgano en rotación; el movimiento de esas masas (que al aumentar la velocidad de rotación del eje tienden a colocarse en un plano normal al mismo) se transmite a un indicador que se desplaza sobre una esfera graduada. La fuerza centrífuga se aprovecha también en los t. de líquido, en los que la velocidad de rotación de un eje se determina midiendo el aumento de la concavidad formada por la superficie de un líquido puesto en un recipiente rotatorio solidariamente unido con ese eje. De amplio uso, por ejemplo en los auromóviles, es el t. magnético, basado en la po-sibilidad de reflejar el número de revoluciones por segundo ejecutadas por un disco rotatorio en un campo magnético mediante la medida de las corrientes de Foucault en él generadas. Debe mencionarse, finalmente, el t. electrogenerador, en el cual el número de revoluciones del rotor de una dinamo se deduce de la diferencia de potencial de la corriente continua obtenida, diferencia que está en función de la velocidad de rotación.

táctica, rama del arre militar que trata del empleo de los hombres y de los medios bélicos, tanto en las diversas fases del combate como en aquellas que preceden y siguen al choque principal. Como es lógico, la t. está fundamentalmente condicionada por el ambiente geográfico en el cual se desarrollan las operaciones y, en consecuencia, por los medios empleados en éste: así, la t. puede ser terrestre, naval y aérea. En el transcurso de los siglos cada una de las t. ha variado notablemente, sobre todo como consecuencia de la evolución de la técnica que, poco a poco, ha modificado, e incluso innovado, los tipos de armas y de cualquier otro medio a disposición de los combarientes.

La t. terrestre, desde los antiguos griegos hasta el siglo IV a. de J.C., fue poco variada y se basaba en el empleo casi exclusivo de las falanges, formación compacta, rígida y poco apra para la ofensiva; la maniobra se hizo más ágil cuando filipo el Grande y Alejandro Magno se valieron ampliamente de la caballería, no solamente en apoyo de los infantes, sino también para perseguir al adversario. Asimismo, los tormanos emplea-ton la caballería, que desplegaban generalmente en las alas de la infanteria, que se agrupó en cohortes y después en legiones, formaciones em nentemente foensivas, más articuladas y fáciles de maniobrar que la falange griega; Julio Césa amplió posteriormente las posibilidades de ma niobra creando una reserva táctica para usar donde y cuando lo requiries el desarrollo del com bate. En cuanto a los pueblos bárbaros, esencialmente guerteros, poco se sabe en concreto sobre su modo de combatir, si bien parece ser que lo hacían de forma tumultuosa y desordenada, a base, hacían de forma tumultuosa y desordenada, a base,



Página de un códice miniado, perteneciente al siglo XVI, de los «Anales» de Cornelio Tácito; detalle. Biblioteca Nacional, Viena. (Foto Mella.)

sobre todo, de grandes masas de caballería. A su vez, los árabes, carentes de una verdadera organización militar, tampoco disponían de una t. determinada, combatiendo también desordenadamente. Su ejército estaba integrado por tropas ligeras (caballería y peones) y era más apto para la defensa de plazas que para el asalto a las mismas. En la Edad Media, a excepción del período de las Comunas, la caballería prevaleció sobre la infantería, que, por lo general, estaba mal encuadrada, era poco disciplinada y, con frecuencia. estaba dotada de armas heterogéneas. Entre los siglos XIII y XV la t. fue tenida muy en cuenta, aunque con frecuencia las maniobras y contramaniobras de las fuerzas adversarias no conduiesen a choques importantes. La caballería perdió su prevalencia en las formaciones militares con el advenimiento de las milicias nacionales (la primera de las cuales fue la suiza) y con el perfeccionamiento y difusión de las armas de fuego; como consecuencia varió también la t. que, sobre todo en los siglos XVII y XVIII, además de utilizar armónicamente infantería, caballería y artillería, perfeccionó el uso de cuerpos de reserva y aprovechó, siempre que fue posible, los accidentes del terreno, pero sin renunciar a la maniobra. En sus numerosas campañas Napoleón I adoptó en el campo táctico concepciones análogas a aquellas que inspiraron su estrategia: ejecutar acciones demostrativas para dejar al adversario en la incertidumbre sobre la zona en la que se ejercería después el esfuerzo decisivo; debilitar con intenso fuego de artillería el sector elegido y atacarlo violentamente con la infantería hasta provocar la ruptura del frente enemigo; explotar el éxito con la inmediata e insistente persecución por parte de la caballería.

Durante la primera Guerra Mundial, pronto caracterizada por el amplio uso de completisimos atrincheramientos, los ataques de la infantería. casi siempre frontales, fueron precedidos frecuentemente por intensas y prolongadas preparaciones artilleras que, generalmente, no conseguían demoler suficientemente las defensas adversarias: ni siquiera la aparición del carro de combate (segunda mitad de 1916) sirvió para modificar las modalidades tácticas del conflicto, que finalizó con el agotamiento de la coalición menos dotada de materias primas y de recursos económico-in-dustriales. La segunda Guerra Mundial estuvo caracterizada (allí donde la conformación del terreno ofrecía anchos espacios para la maniobra) por el empleo de grandes unidades acorazadas que al comienzo obtuvieron rápidos y grandiosos éxitos penetrando profundamente en el territorio adversario y provocando la rendición de grandes contingentes; este sistema demostró ser poco eficaz, e incluso peligroso (crisis de la guerra-relámpago alemana), cuando las formaciones enemigas, rebasadas por los núcleos de carros de combate, a retaguardia de ellos hicieron precarios e incluso imposibles los abastecimientos: esto impuso que la infantería motorizada se encargase de limpiar el terreno de todo foco de resistencia y de mantener siempre libres y seguras las vías de comunicación; por el contrario, la defensa debió extenderse en profundidad y reforzarse con más centros de resistencia y campos de minas. El enorme desarrollo de la aviación y el censurable, pero posible, empleo de las armas atómicas impondrá que se evite en el futuro la constitución. tanto de grandes concentraciones de tropas, de medios y de almacenes, como de densas zonas industriales, y obligarán a recurrir, en lo posible, a protecciones subterráneas para todas aquellas instalaciones que tienen vital importancia para la eficiencia global del Estado.

La t. naval, además de por las armas disponibles, ha sido muy influida por el sistema de propulsón de las naves: remos, vela y hélice. En las unidades de guerra de la antiguedad y de la Ildad Medina, accionadas por remos, los medios oftensivos (espolón, roda, armas arrojadizas y arrillerias estaban colocados a proa; por lo tanto, dichas naves empesaban el combate presentando la proa, en una formación más o menos similar



a una línea de frente. Al prevalecer la vela, los navíos y las unidades similares, armados con numerosas bocas de fuego situadas en las bandas, adoptaron para el combate la línea de fila. Tuvo gran importancia para la t. naval de la época a vela la posición relativa de la dos fuerzas adversarias respecto a la procedencia del viento: en efecto, la formación que, antes de la acción, conseguia ponerse a barlovento del adversario estaba en condiciones ventajosas, ya que podía, a su voluntad, empeñar el combate arrebatando dicha ventaja al adversario.

Con la adopción de la propulsión mecánica la r. naval, liberada del vínculo del viento, adquirió mucha mayor agilidad; la formación de combate de una escuadra, casi hasta el final de la segunda Guerra Mundial, continuó siendo la línea de fila porque (al disponer de un amplio sector de tiro horizontal las piezas colocadas sobre el eje longitudinal) el sector de máxima ofensa de los buques estaba siempre en los costados; por lo tanto con dicha formación se encontraba en posición favorable la fuerza naval que, presentando el flanco, conseguía ponerse y mantenerse en el sector de proa (o eventualmente de popa) de la formación adversaria, maniobra que se conoce con el nombre de cruzar la t. Con la difusión de los portaaviones, la t. cambió de aspecto: los buques que se combaten no se ven generalmente entre si y las acciones consisten en repetidos ataques de aviones torpederos o bombarderos, contrastados por el intenso fuego antiaéreo y por la rápida maniobra de las unidades atacadas para evitar los torpedos o las bombas; esta última exigencia, unida al peligro que representan los submarinos, hace que hoy las flotas adopten dispositivos circulares de marcha, en formaciones elásticas y poco compactas con los portaaviones en el círculo interior, los cruceros en el intermedio y los destructores y otras unidades ligeras formando el exterior o cortina de protección, siendo los tres circulos citados concéntricos. En el momento en que se usasen las armas atómicas la necesidad de mantener formaciones navales elásticas y poco compactas sería imprescindible para evitar que una sola bomba pudiera destruir o averiar gravemente varios buques de una vez. Actualmente. como consecuencia de los continuos progresos de las telearmas, de la propulsión nuclear y de los medios de localización, la t. naval es susceptible de ulterior desarrollo conceptual y de aplicación.

La aeronáutica desarrolló durante la primera Guerra Mundial misiones de combate solamente en el teatro de operaciones terrestres; las escasas enseñanzas tácticas que se extrajeron afectaron casi exclusivamente al empleo de los aviones de caza. Los progresos de la aviación en el período comprendido entre los dos grandes conflictos y las experiencias realizadas en la guerra civil española y a lo largo del «incidente» chino-japonés permitieron crear una t. aérea basada en los siguientes principios: la aviación de asalto (bombardeo ligero y ametralfamiento) debía desarrollar las acciones de vuelo rasante; el reconocimiento debia efectuarse mediante aparatos aislados o en parejas, Durante la segunda Guerra Mundial tuvieron amplio desarrollo tanto los bombardeos en masa desde alta cota, con el auxilio del radar, incluso durante las horas nocturnas, los bombardeos en picado, los ataques de aviones torpederos contra los buques, como los lanzamientos de paracaidistas y de material mediante grandes aviones de transporte v. a veces, incluso por medio de planeadores remoleados. El conflicto del Vietnam, aún en curso, ha puesto en evidencia la utilidad de los helicópteros para el transporte de hombres y de material a las zonas en que, por lo accidentado del terreno y por la resistencia en tierra, no es posible construir oportunamente pistas aptas para el uso de aviones.

tacto, sentido específico que permite el reconcimiento de las caracteristasea externas y superficiales de los objetos (forma, rugosidad, pulimento, uniformidad, etc.), mediante el contacto cutáneo. Las sensaciones tácriles están provocadas por el estímulo, bajo forma de pequeña deformación o ligera presión, de determinadas formaciones anatómicas microscópicas contenidas en la dermis cutánea, los corpusculos de Meissner. Estos son los receptores nervisose específicos de la sensibilidad táctil; desde los corpusculos de Meissner, el estímulo llega, a través de las fibras aferentes de los nervisos periféricos, hasta la medula espinal y de aquí a los centros cerebrales talmicos y corticales. La distribución de los corticales. La distribución de los cor-

púsculos táctiles es diversa en las distintas regiones cutáneas, que tendrán, por lo tanto, una sensibilidad diferente, mayor, por ejemplo, a nivel de los pulpejos de los dedos, de la lengua y de los labios, y menor al nivel de las regiones del tronco, de la espalda, de la mano, etc. La función táctil no solamente permite advertir un estímulo, sino también localizarlo, valorar su intensidad v sentir como distintos dos o más de ellos (discriminación táctil). Los disturbios de la sensibilidad táctil (hipoestesia = disminución: anestesia = pérdida; hiperestesia = exaltación desagradable o dolorosa) en las diversas regiones cutáneas se producen en enfermedades traumáticas, infectivas, degenerativas y tóxicas de los nervios y de la medula espinal (neuritis, polineuritis, mielitis, siringomelia, tabes, esclerosis en placas, etc.) y también en las enfermedades cerebrales y en algunas afecciones psíquicas.

## Táchira, estado, Venezuela\*.

Tadjikistán (Tadyikikaia RSS), República confederada de la Unión Soviética, en el Asia central soviética. Limita al S. con Afganistán, al E. con la República Popular China y al O. y N. con las República Popular China y al O. y N. con las República soviéticas del Uzbeitsián y del Kirgizstán. Tiene 143,100 km² de superficie y su población es de 2.654,000 habitantes. La capital es Dushambe (ex Stalinabad, 333,000 h.). El T. se divide en las provincias de Garm, Kuljab, Lleiniabad, Dushambe y la provincia autónoma de Gorno Badajshan (capital Jorog. 12,000 h.). Es una región predominantemente montañosa,



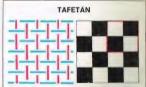
cuyas cimas figuran entre las más elevadas de Asia Central al O. del Himalaya y son las más altas de la Unión Soviética (más de 7.000 m). Atraviesan T. en dirección O.-E. varias cordilleras pertenecientes al sistema del Pamir; los dos mayores ríos, que sin embargo sólo le tocan marginalmente, son el Sir Daria y el Amu Daria, en el que desembocan entre otros, el Vahs, el Kafirnagan y el Zeravšan. El clima es continental, con precipitaciones escasisimas, que dan al T. el aspecto de un desierto de montaña. Al N. los veranos son muy calurosos y los inviernos rigurosos, mientras que al S., por la influencia de los cálidos vientos meridionales, los veranos son calurosisimos y los inviernos relativamente benignos. Las regiones más elevadas poseen condiciones climáticas alpinas, con temperaturas muy bajas y escasas precipitaciones. La población se halla constituida por tadjikis (75 %) y por uzbekos y en Gorno Badajshan por gentes iranias y kirguises. Las ciudades principales, después de Dushambe, son Lieninabad (100.000 h.) y Jorog.

la economía de T. se basa en la agricultura dalgodón, cercales, caña de azúcar, hortalizas y dirboles frutales), especialmente en los walles de Fiergana, Hissar y de Vahs, en la ganadería bovina y ovina, en el aprovechamiento del subsuelo (oro, estaño, plomo, arsénico, carbón, petróleo y sal gema) y en la industria (elaboración de productos agricolas y mineros). Exporta, ade-



Tadjikistán. Arriba: paisaje montañoso en los Montes Alai; abajo: un producto típico de la artesanía local son las tallas en madera, para decoración parietal, pintada con motivos florales.





A la izquierda, cruce de los hilos de trama (azul) y urdimbre (rojo). A la derech, al carenta, carul) y urdimbre (rojo). A la derech, al gramento del tafetán; los cuadros negros representan los puntos donde los hilos de urdimbre cubren a los de trama; los biancos son los urdimbre; en el recuadro en rojo su sañala, el ligamento fundamental de todo el tejidos

más, entre otras cosas, algodón y minerales en bruto o concentrados.

tafetán, tipo de tejido en el que la relación entre trama y urdimbre es de uno a uno, es decir, que en su elaboración el hilo de urdimbre evoluciona de manera que pasa una vez por encima y otra por debajo de la trama y repitiéndose esta operación sucesivamente.

Según los hilados empleados para su producción, el t. se destina a diversos usos. Cuando se utiliza hilo continuo de rayón, se fabrican rejidos para forros de vestidos, trajes y abrigos; si se usa nilón, se obtiene un tejido empleado sobre todo para impermeables; con hilo de seda o rayón de calidad el tejido resultante se usa para la confección de vestidos de noche, de novia, etc.

### tagalo, malayopolinésicas\*, lenguas.

Taglioni, familia de bailarines y coreógrafos italianos. El fundador de la familia fue Carlo, nacido en Turín hacia mediados del siglo XVIII y que actuó sobre todo en Venecia. Entre sus descendientes fueron particularmente célebres: Filippo (Milán, 17/8-Como, 1871), primogé-

Filippo (Milán, 1778-Como, 1871), primogénito de Carlo, Bailarin y coreógrafo de gran renombre, se le considera el creador del primer ballet romántico. Entre sus numerosas obras, compuestas para resaltar el extraordinario talento de su hija, Maria, figuran La Sylphide (1832), L'ombre (1839) y Herta (1842).

Maria (Estocolmo, 1804-Marsella, 1884), hija de Filippo, fue una intérprete insuperable del ballet romàntico. De su danza, purisima, ctérea y rica en sugerencias, nació el etaglionismo, estilo que representa la cumbre de la espiritualidad co-reográfica. Muy admirada en Europa y en Rusia, protagonizó famosos ballets creados para ella por su padre, de quien fue discipula.

Paolo (Viena, 1808-Berlín, 1884), hermano de Maria. Extraordinario bailarín, cosechó grandes éxitos en París y Berlín, donde dirigió los bailes cortesanos; en 1847 sucedió a Perrot como coreógrafo.

Tagore, Rabindranath, poeta, dramaturgo, músico y filósofo hindú (Calcuta, 1861-Santini-fectan, Bolpur, 1941); el apellido T. es la forma inglesa del bengali Thakur. El ambiente familiar, de acrisolada tradición religiosa y cultural, influyó profundamente en su personalidad. Los años de su adolescencia, en los que el acontecimiento que más huella dejó en su espíritu fue la visita a Santinikeran, la ermita fundada por su padre, estuvieron dedicados a intensos estudios estudios



El escritor hindú Rabindranath Tagore vertió en au abundante producción su inquietud humanística impregnada de acentos intimistas. (Foto Edistudio.)



Paisaje de la isla de Tahití. El territorio se reparte en dos núcleos, representados por las masas montañosas de dos antiguos sistemas volcánicos erizados de conos. Los torrentes de agua causados por la dilatada estación de las Illuvias han modelado el suelo en numerosos valles de exuberante vegetación.

(sánscrito, inglés, literatura, astronomía). Su formación política tuvo lugar posteriormente, bajo la influencia directa de Ivotindranath, uno de los pensadores más interesantes de la India moderna, donde difundió la filosofía occidental y en particular el pensamiento kantiano, Interrumpidos los estudios de Derecho que había emprendido en Inglatrera, T. alternó numerosos viajes al extranjero (Japón, Estados Unidos, donde pronunció un ciclo de conferencias en las universidades de Chicago y de Harvard, América del Sur, Gran Bretaña, Alemania, donde conoció a Einstein. Rusia e Italia), con largas permanencias en su patria, durante las cuales se dedicó a la administración de los bienes familiares y a la literatura. Sus últimos años transcurrieron en Santiniketan, donde había fundado (1901) un centro de estudios y de educación llamado «La voz universal» que, caracterizado por un sereno contacto físico y espiritual con la naturaleza y una estrecha comunidad de vida entre discípulos y maestros, se convirtió en poco tiempo en centro de difusión de la doctrina humanitaria y panteísta, vinculada a las enseñanzas del Upanishads\*, que profesaba el poeta y que se decantaba en sus abundantes escritos. En 1913 recibió el premio Nobel de Literatura.

De la extensa producción de T., además de los cercitos políticos y filosóficos en lengua bengalí y en inglés (Sadbona, 1913, etc.) y de las nove-las (entre las cuales la más famosa es La cata y el mando, donde propugna el ideal de la no violencia), la parre más valicosa es la poética. Sus poesías Ifricas (es famosa la colección Giámajaí, 1913, publicada en Inglaterra, traducída por el propio T. y con un célebre prólogo de Yeats), con un gran contenido amoroso y empapadas de una religiosidad algunas veces patética, están compuestas con gran maestria y perfección linguistica.



Tuvo también T. una influencia decisiva en la renovación de la dramaturgia hindú; volviendo a las tradicionales yatra bengalies y a los dramas sánscritos, e inspirándose también en la literatura occidental, escribió, entre otras obras, La oficina de Correos (1913), considerada su obra maestra, cuyo protagonista es un niño, símbolo del alma, en espera de la muerte; El rey de la sala oscura (1914); El acebuche rojo (1924), etc. Es autor también de numerosas y célebres canciones, a las que él mismo puso música, y cultivó además la pintura. Intérprete de la tradición religiosa hindú y totalmente entregado a sus ideales humanitarios. T. contribuyó profundamente al encuentro entre la civilización hindú y la occidental: en Europa, su obra, especialmente la poética, ha tenido un gran éxito y notable difusión a través de numerosas ediciones.

Tahití, isla del océano Pacífico centromeridional, situada a 17º 45' de latitud S. y a 149º 20' de longitud O. Es la más meridional y la más extensa (1.042 km²) del grupo de las islas de la Sociedad, en la Polinesia francesa. Su territorio se reparte en dos núcleos, constituidos por las masas montañosas de dos antiguos sistemas volcánicos erizados de conos: el más vasto, al NO. de forma circular casi regular, alcanza su máxima altitud en los 2.237 m del monte Orohena; el menor, consistente en la península de Tajarapu, se extiende hacia el SE, del anterior y se une al mismo mediante un istmo estrecho y bajo. Franjas coralinas forman una barrera casi ininterrumpida alrededor de toda la isla, a una distancia de la costa que oscila entre 1,5 y 3 km,

Situada en la zona tropical, pero abierta al flujo moderador de los vientos del SE, T. goza de un clima ideal, con minimas de 20º C en julio, máximas de 34º en enero y lluvias distribuidas durante el curso del año, pero particularmente intensas desde noviembre hasta febrero.

La capital de la isla y sede del Gobierno de toda la Polinesia francesa es Papéete, en la costa septentrional, con 22.278 habitantes, poto menos de la mitad de toda la población de la isla. Los demás centros habitados se encuentran escalonados en su mayoría a lo largo de la costa. La pesca, la recogida de costras perleras, la explotación de los extensos yacimientos de fosfatos y, sobre todo, la vasta producción de copra y de vainilla constituyen las mayores fuentes de riqueza, ya que falten casa todal mente las industries las

Historia. Descubierta en 1606 por Pedro Fernández de Quirós. T. se llamaba conones Orahite y la habituban tribus polinesias que fueron después exterminadas en gran parte por los curopeos. El inglés Wallis fue quien primero exploró la isla en 1763 y tres años después cabacia Colo. Sin embargo, hasta 1797 no comenzaron a llegar colonizadores y misioneros ingleses; estos ultimos adquirieron una gran influencia y consiguieron colocar a T. bajo la proteccio, con la reina Pomaré IV la influencia niglesa fue sustituída por la francesa, tras una grave crisis entre los dos paises. Sancionada esta situación por un tratado en 1843, T. no pasó a ser colonia francesa hasta 1880.

Taifas, reinos de, principados musulmanes de España, formados durante el proceso de disgregación que el califato cordobés experimentó a partir de la abdicación en 1009 del califa Hisam II y que culminó en 1031 con la destitución del último califa Omeya, Hišām III. La denominación taifa (del árabe tarifa, «facción», «banderian) hace referencia al cantonalismo imperante en dichos años y a la lucha por el poder entre los diferentes grupos de magnates hispano-musulmanes, creadores de una serie de dinastias que se iban a repartir hasta finales del siglo XI el gobierno de al-Andalus. Con todo, en la evolución del régimen de taifas se puede apreciar cierta tendencia a la concentración del poder político. Así, la dinastia de los Banu 'Abbad fue integrando en torno a su núcleo inicial, Sevilla (1023), a casi todos los pequeños reinos constituidos en Andalucia occidental (Mértola, Huelva, Algarve, Niebla, Algeciras, Silves, Morón, Carmona, Arcos y Córdoba); descollaron en esta política expansiva los monarcas sevillanos Muctadid (1042-1069) y Mustamid (1069-1091). En Andalucía oriental trató de imponerse sobre los diversos poderes locales el reino de Granada, regido (1012-1090) por los Ziries. Los Banu Hud, que habían desplazado en Zaragoza a los Tuŷībies, intentaron agrupar todos los dominios musulmanes del valle del Ebro e incluso de la costa levantina; su monarca más notable fue al-Muqtadir (1046-1081). Los Banū dī'l-Nūn de Toledo (1036-1085) extendieron su autoridad hasta Valencia, pero acabaron mediatizados por el monarca castellano-leonés. Los reinos de Taifas imitaron las instituciones califales y en sus cortes, especialmente las de Sevilla, Zaragoza y Toledo, se desarrolló una actividad cultural de gran trascendencia histórica, pues iba



Arco de uno de los frentes del oratorio, antigua mezquita, del castillo de la Aljafería; éste fue residencia de los reyes de Taifas de Zaragoza, los Banū Hūd. Museo Arqueológico Nacional, Madrid.

a permitir más adelante la transmisión a la cristiandad europea de valisoso elementos de la cultura del Islâm. Por otra parte, la atomización política de los reinos de Taifas favoreció el avance de la Reconquista: los régulos musulmanes, rivales entre si, se supelitaron generalmente a los soberanos hispano-cristianos, a quienes con frecuencia rindieron tributo (eparias) en oro y plata, cuya puesta en circulación incidió poderosamente en la evolución económica del mundo occidental. La presencia de los almorávidos produjo la rápida desaparición de los reinos de Taifas (Granada 1090, Sevilla 1091, Badajoz 1094, Albarracin 1104 y Zaragoza 1110) y la reunificación política de la España musulmana.

Entre la dominación almorávide y el desarrollo del imperio almohade se formaron algunos principados a los que ciertos historiadores han denominado esegundos reinos de Taifasa. De éstos, el único notable fue el gobernado por la

famoso ibn Mardani (1147-1172), el «rey Lobo» de Murcia y Valencia.

Asimismo, se ha calificado de aterceros reinos de Taifas» a las formaciones políticas constituidas en el siglo XIII a raiz de la descomposacion del imperio almohade. El único reino duradero de esta época fue el de los Nastries de Gramada.

taiga, en su más amplio sentido se entiende por t. la vasta zona de bosques de la faja boreal remplado-fria que se extiende desde l'exandraziona que se extiende desde l'exandraziona que se extrecho de Béring, a Alaska y pasado el estrecho de Béring, a Alaska y Canadá hasta el océano Pacífico. Es una zona con emperaturas invernales muy bajas y un verano corto, aprovechado al máximo por los diversos arboles para ganar en tamaño. A excepción de unas pocas especies, como los alerces, rodas las demás plantas permanecen siempre verdes, de forma que su renovación foliar no tiene que este forma que su renovación foliar no tiene que este



Un aspecto de la taiga de América del Norte en el estado de Alberta (Canadá); al fondo, el monte Eisenhower. La taiga constituye un ambiente floristico homogéneo, pero en el ámbito de una cierta variedad de géneros y de especies; en ella predominan las plantas siempre verdes. (FOto 1607)

perar el costoso trabajo de reconstrucción primaveral propio de las plantas de hoja caduca. Se trata, por lo tanto, de una formación vegetal de las más extensas y homogéneas ecológica y fisio-nómicamente hablando, dentro de la variedad de los géneros y de las especies pertenecientes a las coniferas. En la parte europea predomina en la t. sobre todo el abeto rojo (Picea excelsa), al que se asocian otras especies del mismo género Picea y de los Larix, Pinus, Abies, y algunas especies de hojas anchas, como los abedules. En Finlandia, en cambio, los terrenos más arenosos permiten la instalación del bosque de Pinus silvestris, el pino común, que prevalece casi por doquier en los bosques de Picea; este particular aspecto del bosque de coniferas puede decirse que se extiende a toda la Rusia septentrional. Sin embargo, en las zonas más orientales ya se resiente de la vecina Siberia y cede poco a poco el sitio al Larix sibi-rica, Abies sibirica y Pinus cembra, los componentes más importantes de la t, siberiana propiamente dicha, donde el bosque de coníferas asume un aspecto característico: prácticamente impenetrable y solamente interrumpido de vez en cuando por pantanos y turberas. El suelo está casi constantemente inundado y helado y cubierto por una capa de pequeñas hojas caídas, rígidas y coriáceas que se descomponen con dificultad,

Mucho más variada es la flora, siempre en el ámbito de la zona arbórea, del continente americano, como consecuencia de la heterogeneidad fisica del territorio. Hacia el océano Pacífico, debido a las corrientes húmedas provenientes del mismo, se desarrollan casi uniformemente masas forestales de Tsuga mertensiana y Picea sitkaensis, mientras que más hacia el S., hacia Oregón y el estado de Washington, es característico el predominio de los gigantescos ejemplares de las Pseudotsuga douglasii y aun más al S. sequoias (Sequoja sempervirens). En la costa crecen, en cambio, especies de abetos (Abies concolor) y de pinos (Pinus coulteri, Pinus lambertiana y Pinus ponderosa) y alrededor de los grandes lagos (Michigan, Ontario, etc.) bosques de pino estrobo (Pinus strobus) y de Thuja. En fin, en el interior, al E. de las Montañas Rocosas, un clima más seco que el del Pacífico favorece el crecimiento, entre los 1.600 y los 2.600 m de altirud, de una varriedad notable de especies de coniferas, lo que contribuye a la formación de un paisaje menos uniforme, ora más boscoso, ora más estepario, o rico en praderas.

Los márgenes septentrionales de esta gran zona forestal se caracterizan por la disminución de la vegetación arbórea a causa de los rigores del clima; a ésta la reemplazan primero una vegetación arbastiva y finalmente la manifestación tipica de la zona subpolar, es decir, la tundra.

# Tailandia

(Prades T'hai Muang=Muang T'hai)



Estado de Asía del SE. (Hamado también Siam), que ocupa la patre central de la peninsula de Indochina, así como una porción de la península de Malaca. Limita al N. con Birmania y Laos; al SE. con Cambodgia, el golfo de Siam y el mar de la China Meridional; al S. con la Federación Malaya, y al O. con el océano Indico (mar de Andamán y estrecho de Malaca y Birmania. Tiene una superficie de 514.000 km² y una población de 33.693.000 habitantes; la capital es Bangkok (la aglomeración 1.608.305 h. en 1963). El país es actualmente una monarquia constitucional, pero la autoridad del rey es puramente nominal. En práctica, desde el golpe de Estado en 1958, el poder lo ejercen los militares, quienes dominan el mecanismo político y administrativo del país.

Administrativamente, T. se divide en cuatro regiones con sus respectivas provincias. La lengua nacional es el thai y la población profesa en su mayoría la religión budista, que es la oficial. La unidad monetaria es el gaht, 20,7 de los cuales equivalen a un dólar.

Geografía física. Morfológicamente, T. pretuida por regiones geográficas muy diversas. En la zona occidental predominan las montuñas, mientras que en el centro y el E. se extienden dos amplias regiones, llanas o un poco onduladas, netamente definidas por algunas alineaciones mon tañosas y por el curso del Mekong, el principal río de la península de Indochina.

Todo el borde noroccidental del territorio está formado por una serie de altas mescas domina das por numerosas cordilleras de dirección N.-S. que llegan a alcanzar altitudes superiores a los 2,500 m. Si se desciende hacia el S., estos relieves se reducen en amplitud y forman una única cadena de la que sólo pertenece a T. la vertiente



Tailandia. Vista parcial de la parte moderna de Bangkok. La ciudad está dividida por numerosos brazos de agua; gran parte del antiguo núcleo se construyó sobre pilones hincados en el río. (Foto SEF.)





En la fotografía superior, otro aspecto de la capital de Tailandia, Banglenk, situada a orillas del río Menam. Abajo, vista aérea de los arrozales en las cercantas de Ulum Ratchathani. El arroz constituye la base alimenticia de la población del país (2004)



oriental hasta el paralelo 10º N. (istmo de Kra) y las dos vertientes desde esta latitud hasta el límite con Malasia.

Desde estas alineaciones montañosas, cubiertas por densas selvas tropicales, se pasa gradualmente, a medida que se avanza hacia el E., a la fertilisima llanura aluvial del Menam (que hasta la cra terciaria constituía la parte septentrional del golfo de Siam), recorrida por este gran río, sus afluentes y otros cursos de agua que, en su tramo final, discurren paralelos a él. Al E. de esa Hanura se extienden, siguiendo la dirección de los meridianos, dos cadenas montañosas que en algunos puntos superan los 2,000 m de altura. Una de ellas, la de Dong Fya Yen, la más compacta y rectilinea, se dirige hacia el E. entre los parale los 14" y 15" de latitud y toma el nombre de Phanom Dang Rack, ya en la frontera con Cambodgia. La otra se prolonga en los montes Cardamones, en este último país. La cordillera de Dong Fya Yen señala el límite entre la Uamure central y la zona oriental del país, el Khorat o Nakhon Ratchasima, extensa planicie delimitada al N. y al E. por el curso del Mekong y al S. por los montes de Phanom Dang Raek. Esta región, baja y ondulada, está recorrida por algunos rios tributarios del Mekong, entre ellos el Menam, el Songkahram, el Nam Kam y el Mae Nam Mun, que aportan a ese gran río indochino, por medio de numerosos afluentes, las aguas de la mayor parte de la baja llanura de Khorat,

El mayor río de T., aparte del Mekong que unicamente roza al país marginalmente, es el Menam (Mae Nam Chao), de 700 km de longitud, que baña con sus afluentes la Ilanura de su mismo nombre; ésta es la región agrícola más importante del país y, por lo tanto, el núcleo de su vida económica. El Menam se forma en Nakhon Sawan por la confluencia del Menam Ping y del Menam Yom, que le llevan también las aguas de numerosos afluentes, como el Menam Wang y el Nan, y desemboça, después de recibir al Pasak, en el golfo de Siam, donde tributan también el Bang Pakong y el Mae Khlong, Otros reso de cierta importancia son el Kok y el Me Ing.

El clima, caluros y generalmente húmedo, presenta temperaturas elevadas en rodas las estaciones y oscilaciones derimaca diarias y anuales más bien moderadas. Las precipitaciones se producen por lo regular en la estación estival y están condicionadas por los monzones, los cuales, mientas que en verano soplan desde los cuadrantes meridionales y llegan cargados de humedad, en el invierno proceden del interior, a causa de lo cual son secos y originan buen tiempo. Las regiones que reciben mayor número de precipitaciones son las vertientes montañosas mejor expuestas a los monzones de verano y las zonas de pie de montaña adyacentes a ella; menos favorecidas por el clima son las vertientes orientadas al N. y la baja llanura de Khorat, abrigada del lado S. y O. por cadenas montañosas.

Geografía económica. Además de en la fértil llanura del Menam, convertida en un extenso arrozal, el arroz se cultiva en más de la mitad de la superficie arable del país. Otros productos agrícolas de cierto interés en la economia del Estado son el tabaco, la caña de avaicar, el algodón, el sésamo y la pimienta. El caucho se produce solamente para la exportación.

Es muy activa la pesca marítima y de agua dulce, cuyos productos, junto con el arroz, constituyen la base de la alimentación tailandesa

De los bosques, que cubren todas las cordilleras y se extienden sobre el 52,8 % de la superficie total del territorio, se obtiene principalmente la madera de teca, que se transporta a los puertos de embarque por arrastre fluvial.

La riqueza mineral del subsuelo es considerable y entre los yacimientos más importantes destasana los de estaño, wolframio, antimonio, hierto y cine, que todavia se hallan poco explotados debido a las dificultades de transporre:

La industria de transformación se encuentra uin en una fase de desarrollo interal y solo existe en algunas zonas, sin que por otra patre aleante a cubir las necesidades locales, a excepción de las industrias alimentarias (tefinerias de avicar, decascarillado del arroz, destilación, elaboración de harina de pescado). Se producen además tejidos e hilados, papel, cigarrillos y cemento.

Los principales productos de exportación son el arroz, la madera de teca, el estaño, el pescado,

## DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DE TAILANDIA

1	· ROV	INCIA	50							SUPERFICIE EN KM <sup>2</sup>	POBLACIÓN 1960
	1.04	10 FO	-							1.099	1.577.003
hra Nakhon (Bungkok,	1.20	19.52	3)							450	559.432
hon Buri (403.818) contluduri (18.257)										623	196.196
onthaburi (18,257) athum Thuni (3,013) akhon Pathom (28,425) atburi (20,380) hetburi (24,654)										1.497	189.801
akhon Pathom (28.425)										2.178	370.481
athuri (20.380)										5.120	410.573 237.853
atburi (20.380) hetburi (24.654)										6.357 842	154.409
						*				19.486	233.341
anchanaburi (12.957).										4.485	392.025
hon Buri (32.498) . hantha Buri (10.795) .										6.052	157.803
hantha Buri (10.795) .										2.636	245.317
rachuap Kiri Khan (Huchachoengsao (19.719)	Hin	17	070)							6.373	152.456 322.660
hachaengsan (19.719)										5.422	165.712
										840 399	161,899
amut Songkhram (12.8)	(11)									934	234,701
								*		6.588	335.661
amburi (21.232)										5.339	491.252
uphan Buri (13.859) .		1 i			20 96	(185				2.480	478.738
hra Nakhon Si Ayutti	aya	(2kipii	unui	jez,	12.00	11.77				981	197.865
hra Nakhon Si Ayutth Mg Thong (6.451) Sakhon Nayok (8.029)										2.414	153.683
										2.919	66.328 303.505
araburi (18,861)										2.963 11.795	303.505
rat (3.813)										3,307	147.713
Rayong (9.701) .											8.271.302
Región central										103.579	
(alasin (11.043) .										7.650	426.795
(alasin (11.043) . (hon-Kaen (19.548) .										13.404	844.075
Chaiyaphum (9.633) .										10.788 9.749	486.472 436.482
Jakhan Dhanam (15.72)	5) .									19.590	1.094.774
			218)							7.223	256,530
Vong Khai (21.120) . Buriram (12.579) .	4									10.771	588.585
Buriram (12.579)										5.760	499,373
Maha Sarakham (15.678	3) .						- 1		- 1	7.856	668.193
Mail Sarahan Roi Et (13.055) . Loci (7.278) . Si Sa Ket (9.517) . Sakon Nakhon (15.997)										10.936	210.535
El Co Kot (9.517)										8.813	601.356
Sakon Nakhon (15.997)										9.539	426.755 581.732
Surin (13.859)										8.784 22.758	1.130.712
Surin (13.859) Ubon Ratchathani (27.3	322)									16.605	744.174
Udon Thani (30.884)										170:226	8.991.543
Región nororiental										5.746	175.284
Chumphon (9.314)						٠				3.426	37.628
Ranong						1				12.811	324.784
Surat Thani (19.738) .							- 1	- 1	- :	4.100	93.119
Phangaga.	(22	919					- 1			10.169	730.402
Nakhon Si Thanunarat Phuket (28,033)	100	9,919								801	75.652 93,895
										4.624	233.844
Phatthalung (10.420)										3.269	240.463
Phatthalung (10.420) . Trang (17.158) . Satun (4.369).						1				2.669	69,636
Satun (4.369).										6.673	500.285
										2.013	281.587
Pattani (16.804)									- :	4.716	149.348
Yala (18.101). Narathiwat (17.613) .										4.228	266.038
Región meridimal										70.189	3.271.965
	7)									8.954	173.346
Kamphaeng Phet (7.13 Chiang Rai (11.659) Chiang Mai (65.736)	., .									18.803	811.771
Chiang Mai (65,736)							4			22.993	798.483 167.992
										15,609 9,677	647.602
Nakhon Sawan (34.947	) .									11.694	240.471
Nan (13,802)										4.530	389.122
Phichit (9.257)										9,659	351.642
										11.166	319.611
Phetchabun Phros. (16,006)										5.847	299.369
Marie (10.000)										13.222	80.807
Lampang (36 486)										12.518	471.699
Lampang (36.486). Lamphun (10.600). Sukhothai (8.627).										4.407	249.820 815.948
Sukhothai (8,627).										6.841	259.919
										7.614 6.472	145.504
Ultaradit (9.109) .											5.723.106
Uttaradit (9.109) . Uthai Thani (10.729)											
Uthai Thani (10.729)  Región septentrione	ul .									170.006	26,257.916

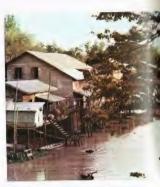
Entre paréntesis se da el número de habitantes de las capitales homónimas (1960). Estimación en 1963; 33.693.000 habitantes.

la harina de pescado, el manganeso y el caucho. El puerto más importante es Bangkok, sobre el Menam, pero los barcos de mayor tonelaje deben hacer escala en el puerto exterior de Kon Si Chang, situado a 40 km de la desembocadura de

Las ciudades más importantes están unidas con la capital mediante una red férrea que llega además hasta Pnom Penh, en Cambodgia y Kuala Lumpur y Singapur, en Malasia.

Illatoria. La antigua denominación de T. ra Siam, que se mantuvo hasta 1939 y se utilizó de nuevo entre 1045 y 1949. El pais recibe este nombre por las publiciones that que en el siglo XIII se trasladaron en masa desde el Yunnan (China) hacia el S., huyendo de una invasión mongol procedente del N. En la región donde se instalaron, en la cuenca del Menam, se había formado, a partir del siglo VI, el reino de Dvaravati que, aunque en el año 1000 fue conquistado por los camboyanos, se hizo después en parte independiente bajo la denominación de Lan Na.

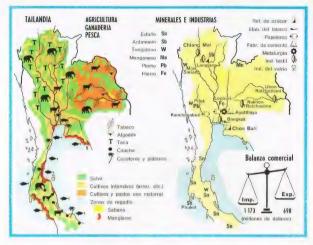
En 1350 los thai fundaron la ciudad-estado de Ayutthaya y, tras reducir a los khmer, de los que adoptaron su escritura y criterios artísticos, consiguieron posteriormente (hacia mediados del s. XVI) apoderarse del reino de Lan Na y realizar una verdadera unidad nacional. En el siglo XVII Siam comenzó sus relaciones con los europeos,





Arriba, aldea tailandesa situada a lo largo de un canal fluvial («klong»), con sus típicas viviendas sobre palafitos; abajo, transporte de maderas preciosas en una explotación forestal de Tailandia sep-(Foto Quilici, IGDA.) tentrional.

quienes acudían en gran número atraídos por las riquezas del país. Después de los portugueses, con quienes Siam había estipulado un tratado en 1516, llegaron los españoles, holandeses, ingleses, daneses. franceses, etc. La obra de los jesuitas franceses permitió a Luis XIV de Francia firmar un tratado por el que se concedieron ciertos privilegios a los misioneros y determinadas ventajas a la Compañía de las Indias Orientales. Sin embargo, la intromisión de un cuerpo expedicionario francés en el fuerte de Bangkok levantó una reacción xenófoba de tal importancia que puso fin a este primer experimento de relaciones Siam-Europa. Hacia mediados del siglo XVIII Siam tuvo un período de auge, pero poco después sobrevino su decadencia, los birmanos invadieron Ayutthaya y fue incendiada y destruida (1767). De ello se aprovechó Cambodgia, que un siglo antes había reconocido la soberanía de esta ciudad-estado, para rebelarse. En 1782 Phya Tak, general de origen chino, se erigió rey y fundó la actual dinastía Chakri, la cual, no sólo rescató al país del poder de los birmanos, sino que obligó a Cambodgia a reconocerse Estado vasallo de Siam. Con la destrucción de Ayutthaya se derrumbó el reino de este mismo nombre, por lo que a partir de entonces, con la dinastía Chakri, el Estado tomó el nombre de Siam. La renovación siamesa se caracteriza por la edificación de la nueva capital, Bangkok. El siglo XIX supuso una etapa importante para el país, ya que, mientras la expansión colonial europea desembocó en la



TAILANDIA

Lorinder Company

Formation

Form

ocupación de Birmania por Inglaterra y de Cambodgia y Laos por Francia, Siam logoró, gracias a su política de neutralidad y conservando su posición de equilibrio entre estas dos potencias, mantener su independencia, aunque may influida en el sentido filo-occidental. Después de la segunda Guerra Mundral la política de T. está subordinada a los Estados Unidos, que tratan de impedir el éxtito de los movimientos inspirados en el nacionalismo asiático, vivo en todo el continente.

Arte. En la historia del arte de Siam se distinguen distintos períodos, siendo los principales el Dvaravati, el Sukhothai, el Ayuthia y el Bangkok.

Periodo Dvaravati. Floreció del siglo VI al siglo XIII en el Estado homónimo y tuvo dos fases distintas. La primera, caracterizada por influencias hindúes, expresa el tardio estilo gupta, y la segunda, que se produjo después de la conquista de Dvaravati (alrededor del año 1000) por los khmer camboyanos, señala el triunfo del arte camboyano, el estilo de Angkor.

Periodo Subbothui (s. XIII-XV). Representa en el plano histórico la etapa de formación del Estado siamés, nacido del encuentro y fusión de fuerzas diversas. Es ésta, por lo tanto, una fase de absorción y reelaboración de diversas civilizaciones, característica que constituyó después el aspecto tipico del arte siamés.

Periodo Ayutibaya (s. XIV-XVIII). Mientras que la primera fase, desde el siglo XIV al XVI, representa la culminación del atre siamés, la segunda es, en general, una monótona repetición de la primera. La arquitectura presenta su obra maestra en el Wat Rajapurana (1244), un templo-montaña



Los actuales soberanos de Tailandia: el rey Bhumibol Adulyadej (Rama IX), que subió al trono en 1946, y la reina Sirikit. (Embajada Tailandesa.)



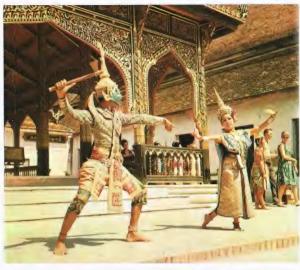
Estatusa de Buda en bronce en Wat Po (Bangkok), el monasterio más grandioso de Tailandia, fundado en 1793. Este monasterio es célebre por su colección de imágenes de Buda, procedentes de Ayutthaya, y de Sukhothai, antiguamente importantes centros religioses, históricos y artisticos. (Foto IGOS)

que recuerda a Angkor Wat, pero cuyos elementos están estilizados según el gusto clásico que distingue a los tais. No obstante, donde el arte that alcanzó su mayor perfección fue en la escultura. En la iconografía de Buda se introdujeron por primera vez elementos nuevos, de puro estilo clásico por su equilibrio y la elegancia de sus formas. Otro elemento típico de estos Budas es asimismo el peinado, que forma un ángulo agudo en el centro de la frente.

Periodo Bangkok. La construcción de la nueva capital coincidió con el desatrollo moderno
del Estado. El arte, en esta fase, en vez de inapirarse en las formas tradicionales del país, prefirió romper con el pasado e inspirarse en una
nueva realidad, representada por China y Europa. La nueva capital es el fruto, extraordinariamente acertado, del feliz encuentro de dos modos
diversos y distantes de concebir la vida y el arte.
Bajo este aspecto, Bangkok es una ciudad única
en el mundo. Un ejemplo significativo del afortunado resultado conseguido con la unión y superposición de estilos y concepciones artisticas diversas es el marvailloso Phra Pathama, de 115 m



El Wat Arun o Templo de la Aurora, en Bangkok, construido en la primera mitad del siglo XIX durante el reinado del Rama II. (Foto IGDA.)



La danza tailandesa, espectáculo extraordinariamente sugestivo, es una de las más típicas expresiones tradicionales del país; comprende un enorme número de posiciones fijas, de significado estricto, y de personaies alegorizos cuya representación ha permanecido immutable a través de los siglos. (Dulevant.)

de altura, revestido de ladrillos vidriados de color anaranjado comenzado a construir en 1860. Por el contrario, resultan extrañas las esculturas y las pinturas de inspiración religiosa tradicional y ambientadas en la época moderna, como el Buda proregido por centinelas armados de fusiles.

Lengua y literatura. En T. la lengua oficial es el thai, que pertenece al subgrupo chinothai de la familia chino-tibetana (chino-tibetanas, lenguas).



Detalle del Wat Benchamapobit, o Templo de Mármol, en Bangkok; terminado a comienzos del siglo XX, se inspira en los caracteres del arte khmer.

En lo que respecta a la literatura, en T., lo mismo que para la mayor parte de las expresiones culturales de la península de Indochina (Laos, Cambodgia, etc.), también ha sido decisiva desde un principio la influencia de la civilización india, tanto en la radación hinduista como cal a budista. Sin embargo, desde la segunda mitad del siglo XIX ha influido cada vez con mayor fuerza la literatura occidental y en particular la

de los países anglosajones. Al igual que la de los países vecinos, la literatura de T. se desarrolló en la corte. El primer texto siamés data de 1296 y es una inscripción que el rey Rama Kamheng mandó grabar sobre unas estelas. De este mismo período, aproximadamente, es también el Libro de los Lugares (ciclo-tierra-infierno), de inspiración budista, Sin embargo, la obra maestra de la literatura tailandesa, atribuida por algunos al rey Boromotrailokanath (1448-1488) y por otros al rey P'ra Narai (1657-1688), es el P'ra Lo, novela en prosa y verso en la que se narran los amores desgraciados de dos princesas por el rey P'ra Lo. Parece que pueden considerarse también de esta época el Samuddhaghosa, serie de narraciones inspiradas en la vida de Buda y en novelas hinduistas, y el Khun Ch'ang Khun P'en, la más popular historia de amor tailandesa, que se ha repetido y adaptado en numerosas versiones (está traducida al inglés). Es una obra escrita por diversos poetas, terminada a finales del siglo XVIII, que muestra con un lenguaje profundamente lírico el panorama más completo de la vida tailandesa, de sus costumbres y tradiciones. El poeta más importante de T. fue, sin duda, Sunt'on Ph'u (1786-1855), autor, entre otras obras, de un pequeño poema didascálico en forma de diálogo, con numerosas referencias astrológicas y religiosas. Junto a la novela de inspiración lírica y religiosa el teatro ha sido uno de los géneros que ha alcanzado mayor éxito en T. En el teatro popular del siglo XVII hay que distinguir dos géneros:

el «teatro exterior», popular, común y con actores varones únicamente, y el «teatro interior», reservado exclusivamente para el palacio real, en el que sólo intervenian actrices, quienes no representaban más que episodios del Ramayana\* o de leyendas de origen hindú. En la actualidad se está consolidando en T. un teatro popular inspirado en motivos y problemas sociales.

Folklore, música y danza. De gran riqueza y fastuosidad en los tiempos antiguos, el espectáculo tailandés tuvo sus expresiones más características en dos géneros: el Khon y el Nauve.

El Khon es un tipo de pantomima danzada insprinda principalmente en temas sacados de la tradición sánscrita y que se subdivide en otros cuatro tipos fundamentales: a) Khon Klangplaemg, pantomima con máscarsa que se representa siempre al aire libre y acompañada de másicas marciales entre las cuales se intercalan recitados sinanto; b) Khon rong norb o Khon nangrao, más narrativo, se representa por lo regular en dos días consecutivos, con la participación de dos tipos de orquesta cuyos componentes ocupan sus puestos en los extremos del escenario; ¿ N khon na co, con efectos muy similares al teatro de sombras; d) Khon rongnaj, pantomima bastrante elaborada y afín al drama y a las danzas de la corte.

El Khon, que en un principio se confió en exclusiva a los bailarines, quirá por afirmar su superioridad sobre cualquier otro género de especiáculos, recientemente ha admitido a las bailarinas. Es común a todos los actores el uso de las miscaras, las cuales conservan la forma y los colores que tenían en la antiguedad: roja para el héroe Phros Bharata, verde para Rama y derada y purpúrea para los demás héroes. Preparados por un largo adiestramiento, que comienza a los nueve años, los bailarines deben aprender un gran número de posiciones fijas y de figuras, con las que expresan simbólicamente las diversas

situaciones representadas (p. cj., la creación, la Hegada de un dios, el amor conyugal, la matanza de los Yaksa o demonios, etc.). Todos los tipos de danzas se representan siempre con los pies dessudos.

El Nong (literalmente quiere decir «cuero», que es el material con el que se hacen las figuras), o teatro de sombras\*, oriundo seguramente de Java, es quizás el género teatral más antiguo de T., y está más influído que el Khon por elementos religiosos, como lo demuestra el ritual que se sigue en la preparación de las figuras. El artesano que las corta va vestido de blanco y está obligado a realizar cada figura o grupo en un solo día y a utilizar en la elaboración de las divinidades o de los personajes principales únicamente peles de ternera, oso o tigge.

Como en el Rónn, también en el Nang y en todos los espectáculos tradicionales la música es el elemento básico, y la orquesta, llamada Priptar, se compone de instrumentos de viento tes característico el dobo ed madera, llamada Primi y el percusión. con numerosos tipos de tambores, gongs y xilórionos. Son may recientes las tentativas de adaptar el sistema armónico tailandés a la mísica occidental.

Tailleferre, Germaine, compositora francesa (Saint Maur-des-Fossés, París, 1892). En 1904 ingresó en el Conservatorio de París y más tarde se dio a conocer al formar parte del Grupo de los Seis, al que Cocteau asoció en su ensayo Le coq et l'Arlequin y en Les mariés de la tour Eiffel. La música de esta compositora revela la influencia del impresionismo y de las modernas corrientes de vanguardia. En 1942 se trasladó a los Estados Unidos y en 1946 regresó a Francia. Autora de ballets (entre ellos Paris Magie, 1949), operetas (Dolores, 1950) y óperas cómicas (La petite sirène, 1959), compuso también música sinfónica y de cámara, destacando la Ouverture (1934), Jeux de plein air (2 pianos, 1918), Pastorale (1920), Première sonate (piano y violin, 1924), Sonata para arpa (1956) y Pièces pour piano (1957).

Taine, Hippolyte-Adolphe, filósofo, historiador y crítico francés (Vouziers, Ardenas, 1828-Paris, 1893). Tras cursar estudios en Paris, durante algún tiempo fue profesor de Retórica en el Instituto de Poitiers y desde 1864 enseñó estética e historia del arte en la Escuela de Bellas Artes. Viajó por Inglaterra, Alemania e Italia, y en 1878 ingresó en la Academia. En el terreno filosófico T. criticó la escuela de Cousin, inspirándose en los «ideólogos» del siglo XVIII. En el tratado De l'intelligence (1870: De la inteligencia) desarrolló, en la línea de Comte y del positivismo de Stuart Mill, su pensamiento, tendente a fundar una psicologia cientifica y experimental sobre bases fisiológicas. Estas ideas tuvieron una gran resonancia; en literatura constitu-yeron la base teórica del naturalismo y en ellas se inspiró Zola desde su novela Teresa Raquin. Asimismo, T. expuso los conceptos básicos de un método estético y crítico esencialmente ca-sualista-determinista. Después del Essai sur Tite-Live (1856; Ensayo sobre Tito Livio), en el célebre Essai sur les fables de La Fontaine (1860; Ensayo sobre las fábulas de La Fontaine), en la Histoire de la littérature anglaise (1864-1869; Historia de la literatura inglesa) y en las lecciones sobre arte flamenco, griego e italiano, reco-piladas bajo el título Philosophie de l'art (1865-1869; Filosofia del arte), analizaba las obras artísticas y literarias considerándolas como el re-sultado de la raza, el ambiente (tanto físico como histórico-geográfico) y el momento (es decir. la suma de los datos preexistentes que condicionan el devenir histórico). Además, tendía a definir en cada autor la facultad dominante que le impulsaba a expresarse en una dirección determinada. Este método tuvo muchos e inmediatos seguidores, pero pronto surgieron críticas del excesivo esquematismo y de la incapacidad de determinar adecuadamente los caracteres formales de una



Hippolyte-Adolphe Taine, uno de los grandes maestros del siglo XIX francés, cuya influencia fue decisiva en las corrientes del pensamiento europeo.

obra. No obstante los excesos teóricos, T. demostró ser un crítico penetrante en las páginas que escribió acerca de Balzac y Stendhal y, en genetal, en los tres volúmenes de ensavos publicados entre 1858 y 1894. Como historiador, T. llevó a cabo, en los Origines de la France contemporaine (1876-1893; Origenes de la Francia contemporánea), un severo examen de las causas que habían producido la decadencia de la sociedad francesa a partir de la Revolución de 1789, las cuales se habían puesto de manifiesto dramáticamente en la derrota infligida por Prusia en 1870. Junto con Renan, T. fue una de las figuras más influventes de la vida intelectual francesa de su époça. Un reflejo interesante de su personalidad lo dan sus notas de viaje y su correspondencia.

taíno, pueblo del grupo arawak que, desde el norte de América del Sur, ocupó las Antillas y Bahamas, introdujo la agricultura en esas regiones y formó una cultura pecular matizada en ciertas zonas con influencias mayas y aztecas. En época hispánica fueron desapareciendo y mezclándose con negros importados de África.

Los t. vivían en aldeas populosas formadas por

casas plurifamiliares (bohíos o caneyes) de techumbre cónica, Cultivaban mandioca (vuca), name, batata, algodón v calabazas; pescaban hábilmente en el mar (con red barredera, arpones y rémoras atadas que se adherían a grandes peces tortugas) y los ríos (con flechas o envenenando las aguas), y para el comercio marítimo usaban grandes canoas de remos. Trabajaban el oro y cobre nativos por martilleo en frío, y labraban la madera con hachas de piedra. Socialmente se dividían en cuatro castas hereditarias: trabajadores sin propiedades, pueblo común, nobleza y caciques. De temperamento pacífico, luchaban por satisfacer venganzas colectivas o por disputas sobre límites territoriales; en la época del descubrimiento español habían sido invadidos, en parte, por los caribe (calina o caniba).

Ćreian en una suprema divinidad celeste (Yo-cahu) inaccesible al hombre, por lo que tenian como intercesores, y les pedian oráculos, a los espíritus de prestigiosos caciques fallecidos que residian en los zemis, o idolos de figura humana flexionada o en forma de ave. Enterraban a los difuntos, en posición replegada, dentro de fosas, túmulos o cuevas; los caciques eran sepultados estrados, en camaras, junto con su espoas preferida. En las fiestas desempeñaban un gran papel las danzas al ritmo de tambores y sonajeros de

calabazas, y el juego con pelotas de caucho (de origen mexicano) era el más popular. Su sentido artistico se releja en algunos objetos externoniales, como los citados zennis, los dados (asiento de madera tallada), collares de puedra, hachas con relieves, vasos incisos o pintados, figurillas de cerámica y algunos percoglifos.

Taipeh (Taipei), ciudad (1,221,112 h.) de Tais wan\* (China Nacionalista). Està situada en el sector septentrional de la isla de Formosa, a ori llas del río Tanshui, no lejos de su desembocadura, y de ella parten dos importantes lineas ferroviarias. El origen de T. se remonta al su glo XVIII, cuando grupos de inmigrantes chinos fundaron las dos ciudades de Wanhwa y Tataocheng, que en un principio se desarrollaton in dependientes entre si. Su evolución se acentuó durante el período comprendido entre 1895 y 1945, en que la isla estuvo bajo el dominio ja ponés. En 1920 T. fue unida administrativamente a Taitoei (Tataocheng) y a la pequena condad residencial y administrativa de Jonai (actualmente barrio de Chengnai), fundada en los últimos decenios del siglo XIX. En 1938 la ciudad se ex tendió hasta abarcar el centro industrial de Sungs han, actualmente sede del aeropuerto internacio nal. Su expansión demográfica aumentó en 1949 a causa de los refugiados procedentes de China continental. Convertida en capital del Estado chi nonacionalista de Chiang Kai-shek, es el primer



Taipeh: el museo; construido en la periferia de la ciudad, se inauguró en 1965 y conserva valionas colecciones de arte chino. (Embajada de Taiwan.)



Alta Corte de Justicia en Taipeh, cuyo desarrollo demográfico se debe al gran número de refugiados.



Taiwan: vista del monte Ali. La isla de Formosa constituye la sección emergida de un potente sistema montañoso submarino; su relieve está formado por tres cadenas montañosas paralelas, en las cuales cuarenta cimas, aproximadamente, superan los 3.000 m de altitud. (Foto Embajada de Taiwan.)

centro comercial e industrial de la isla, con gran actividad en los sectores alimentario, sideringico, mecánico, del vidrio y de materiales de construcción. Es sede de dos universidades, museos, bibliotecas, estaciones de radio, parque zoológico y jardín botánico, teatros e instituciones varias.

Tairov, Aleksandr Jakovlevich (seudónimo de Aleksandr Jakovlevich Kornblit), director v teórico teatral soviético (Romny, 1885-Moscu, 1950). Actor aficionado durante su estancia en la universidad, al terminar sus estudios se dedicó exclusivamente a la dirección teatral. En 1914 inauguró en Moscú el Teatro de Cámara con el drama hindú Sakuntala, de Kalidasa, que fue el primer intento de dar un nuevo estilo a las representaciones de comedias, dramas y pantomimas. Estos experimentos culminaron en la puesta en escena de la tragedia Tamira citarista, de Annenski, en 1916. Desde entonces, el Teatro de Cámara presentó numerosos espectáculos de excepcional interés, alternando las pantomimas (verdaderas fiestas de color, movimiento y luces) con singulares y abstractas realizaciones trágicas. Acusado de formalismo, T., quien hasta entonces había permanecido al margen de las vicisitudes politicas de su país, representó obras rusas contemporáneas (desde 1934); sin embargo, a pesar del éxito obtenido por algunas de ellas, el Teatro de Cámara fue agotándose hasta su clausura (1949). En T. fue esencial el concepto del predominio del actor (el cual debe reunir las dotes de bailarin, cantante, gimnasta, acróbata y juglar), verdadero centro de la realización escénica. Análogamente, los vestidos constituían el medio auxiliar a disposición del actor para la creación del personaje. Al poner cada elemento del espectáculo al servicio de su protagonista (el actor) era inevitable que T. considerase el texto como un simple medio ofrecido al director para sus fantasticas creaciones. Actualmente se considera 1 T. como el director que más ha influido en las mudernas corrientes del teatro internacional y sus teorras sobre la interpretación y muchas de sus puestas en escena son objeto de minucioso estudio en las escuelas de arte dramático.



Taiwan (Formosa) (Ta-Chunghwa Min-Kuo), República de Asia oriental regida por un Gobierno chino de carácter nacionalista. El país está constituido prácticamente por la isla de T. (Formosa), situada al SE, de la China continental, de la que se halla separada por el estrecho de T., o de Formosa. Esta isla tiene forma alargada en dirección N.-S. (400 km) y se encuentra com-prendida entre el mar de la China Meridional v el mar de la China Oriental. El Estado de T. tiene una superficie de 35.961 km², teniendo en cuenta las islas Penghu o Pescadores, archipiélago que comprende unos 64 islotes, y excluyen-do las islas Quemoy (175,37 km² y 56,205 h.) y Matsu (27 km² y 16.030 h.), que también forman parte de T. La población alcanza la cifra de 13.466.000 (estimación de 1968) habitantes. En virtud de la Constitución de 1947, el poder supremo corresponde a la Asamblea Nacional, la cual elige al presidente de la República. Este permanece al frente del país durante 6 años, ayudado por cinco órganos (Yuan): uno legislativo, compuesto por 5 ó 6 miembros elegidos mediante sufragio universal; otro ejecutivo, dotado de poderes semejantes a los de un Gobierno, y los otros tres de control (jurisdiccional, administrativo y burocrático).

La población profesa en su mayor parte el confucianismo y el budismo. La lengua oficial es el chino de Amoy, pero también se habla el chino hau. La unidad monetaria es el nuevo dólar de T., 40 de los cuales equivalen a un dólar.

Morfología, hidrografía y elima. La isla de T. constituye la sección emergida de un sistema montañoso submarino. Su relieve está formado por tres cordilleras que corren paralelas en sentido longitudinal. Las formaciones geológicas predominantes están constituidas por esquistos paleo-

zoicos, pero no faltan los mantos de lava, resultado de una actividad volcánica actualmente en reposo. La cadena más elevada es la central, don de surge la cumbre más alta de la isla, el Yu Shan (3.997 m). Otras cimas notables son las del monte Tsukao Shan (3.884 m) y monte Wutou (3.090 m), pero otras 34 cumbres superan los 3,000 m. Solamente en la vertiente occidental. cubierta de bambúes y palmeras, la cual desciende suavemente hacia el estrecho de T., la isla presenta una zona llana, a lo largo de la costa, regada por ríos de tipo torrencial. La costa occidental de T. es recortada y con puertos, mientras que la oriental es alta y carece de buenas ensenadas. Bañada por una corriente cálida, el Kuro Shivo, y abierta a la influencia maritima, T., a pesar de sus altas montañas, goza de un clima templado-cálido que, junto con la abundancia de precipitaciones (más de 2.000 mm anuales de media), favorece el crecimiento de una exuberante vegetación tropical.

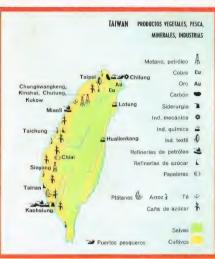
Economía y ciudades. La agricultura constituye la base de la economía del país y el arroz representa el alimento principal de los isleños. El trigo de primavera, de cultivo reciente, promete buenos resultados; en cambio, tiene gran importancia la recolección de la caña de azúcar, que alimenta una próspera industria; notable es, respecto a la exportación, la producción de té, plátanos, ananás y otros frutos tropicales. El patrimonio forestal, rico en diversas especies, como el alcanforero, sufrió grandes daños durante la guerra. La ganadería es poco importante, a ex-cepción del búfalo (273.000 cabezas), de gran utilidad para el trabajo en los arrozales. La pesca ha alcanzado un desarrollo considerable. La industria minera y la fabricación de materiales de construcción constituyen otro recurso económico, así como una modesta producción de oro, plata y cobre. El petróleo, las fábricas de azúcar, de cemento, talleres textiles, papeleras, fábricas de productos químicos y la metalurgia completan la economia.

La capital de T. es Taipeb (1,221,112 h.), et principal centro urbano del país, situado en el sector septentrional de la isla. Le siguen Kaohsiung (665,338 h.), sede de industrias metalirgas; Tainan (429,374 h.), con azucareas; Taichung (389,306 h.); Keelung (294,883 h.), puerto de Taipeh; Chiai (202,431 h.); Hsinchu (174,442 h.), en el estrecho de Formosa. Los ferrocarriles (4,600 km) tienen un trazado esencialmente costero y las carreteras han alcanzado un desarrollo de unos 16,581 km. Asimismo, T.



Taiwan. Cultivo de ananás, los cuales constituyen un producto de exportación junto con el té y los plátanos, en la llanura de Peikang.





posee un aeropuerto internacional. A pesar de ales desarrollos, en las zonas más abruptas existen aún numerosos núcleos de aborigenes, de origen malayopolinesio, que fueron los antíguos dominadores de la isla y que ahora constituyen una minoría dentro de la aplastante mayoría de la población china.

Historia. La isla de T., a la que los navegantes europeos del siglo XVI denominaron «Formosa» (Bella), estuvo habitada hasta el siglo XVI por pueblos malayos, de cultura primitiva y que apenas tuvieron relación con el continente. Sin embargo, en el siglo XV se inició la colonización china. En el primer tercio del siglo XVII los handesse llegaron al archipielago de los Pescadores y establecieron algunas factorías en el SO. de T., pero a mediados de la centuría fueron expulsados por los chinos. A partir de 1682 los emperadores manchúes se anexano T., que formó parte de la provincia de Fukien, y prohibieron el comercio con el exterior. Esta situación se prolongó hasta 1858, en que la llegada de numerosos immigrantes chinos permitió el desarrollo de la agricultura. Debido a la guerra chino-japonesa, en 1898 la isla de T., pasó a poder del Japón, que la conservó hasta 1945. En 1949 el mariscal Chiang Kai-shek two que abadonar China anter el avance de las fuerzas comunistas y se refugió en Formosa con los restos del ejército nacionalista y un millón de civiles. Chiang Kai-shek tyo millón de civiles. Chiang Kai-shek y sus par-

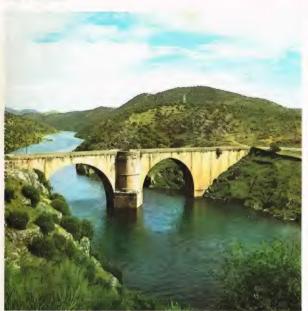
	3.0	All Control of	
R.	THE PARTY	The last	Sign La
34			Name of Street, or other Designation of the last of th
	The same of		
The same		120	
- Cara : 3	:	30	
-			
		N. SEEL	
1			The same
THE STATE OF THE S			C. C.
C. Company		1900	es Car
		1	- Regard
	1	2	
	-	The state of the s	1. J. reft

En la economía de Taiwan ha adquirido notable importancia la industria, de reciente desarrollo. En la fotografía, una fábrica de cemento en Taipeh.

POBLACIÓN 1967 SUPERFICIE UNIDADES ADMINISTRATIVAS Shin (ciudades) Keelung Kaohsiung 669 388 Taichung. 389 306 429.374 Tainan Taipei (municip. Yiangmingshan Hsien (condados) Changhua. Chiayi. Hsinchu .951 539.975 312.430 Hualien Ilan Kaohsiung, 388.426 744.718 492.500 Nantou Penghu (Pescadores) 482.347 114.220 106 2.776 2.051 2.004770.949 714.021 888.947 ingtung Taichung ainan. Taipei 2.138 1 158 403 272.452 624.924 Taitung Taoyuan. Yunlin 1 291 768,463 TAIWAN (Taipei = Taipeh) 35.9619 ·13.245.667°° Excluidas las islas de Quemoy y N Estimación en 1968: 13.466.000. Matsu.

DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DE TAIWAN

tidarios se impusieron a la población autóctona y fundaron un Gobierno chinonacionalista que aspira a reconquistar la China continental. El único partido permitido ha sido el del mariscal Chiang Kai-shek, quien ha sido reelegido presidente de la República en 1954, 1960 y 1966, y ha gobernado autoritariamente el país, reprimiendo do aposición al régimen y estableciendo un severo control militar sobre la población. Los Estados Unidos han ayudado militar y económicamente a T., que forma parte de las bases norte-americanas en Extremo Oriente y constituye la sede de la VII flora estadounidense. En la ONU T. es una de las cinco grandes potencias mundiales, con derecho de veto en el Consejo de Seguridad. Estos se debe a la negativa por parte de



Arriba: el Tajo a su paso por Almarza (Cáceres). Abajo, el puente Salzara sobre ese rio (Tejo, en portugués), en Lisboa; un poco antes de llegar a esta ciudad, su estuario se ensancha y forma el lamado «mar da Palha». La cuenca del Tajo abarca 80.000 km² aproximadamente. (Foto Edistudo)



Estados Unidos a conceder el estatuto de gran potencia a la República Popular China y admitii su ingreso en la ONU, en sustitución de T. o China Nacionalista.

Taiyüan, ciudad (1.053.000 h. en 1958) de la República Popular China centro-oriental, capital de la provincia de Shansi. Es un importante centro comercial e industrial, situado a 853 m de altitud, en el cutso alto del Fen Ho. afluente por la izquierda del Hwang Ho (río Amarillo), en una feriri región agrícola que produce principalmente trigo, tabaco y hortalizas. Su industria es muy activa, sobre todo en los sectores mecánico (máquinas agrícolas, textiles, motores, instrumentos e instalaciones diversas), textil (algodón), del papel y de la cerámica.

T. es asimismo un importante centro cultural, sede de la universidad de Shansi, de escuelas, museos, teatros y diversas instituciones educarivas y culturales. La ciudad, cuyo origen se romonta al siglo III a de J.C., fue durante siglos pasados un centro fortificado para defender la frontera china de invasiones mongólicas. Después adquirió importancia comercial al hallarse en un paso obligado del tráfico entre Pekin y Siam.

Tajin, importante centro arqueológico correspondiente a una ciudad mesoamericana prehispanica de la región totonaca (totonacas\*), en el estado mexicano de Veracruz, cerca de la costa del golfo de México. Las ruinas de la antigua ciudad, muy extensa, se hallan en una comarca ondulada, cubierta por una exuberante vegetación que dificulta su estudio. Descubierta en el siglo xVIII, los trabajos arqueológicos más extensos se hicieron en época reciente.

Un grupo de monumentos se encuentra en las proximidades de la llamada Priámide de los Nichos (35 m de lado en la base por 25 m de altura), edifício compuesto por siere cuerpos superpuestos y una gran escalera externa en su cara oriental; cada cuerpo posee una serie de nichos rectangulares, de uso discutido, y la pirámide entera 365 de ellos. A este famoso edifício, que se superpone a otro más antiguo, apenas explorado, pertenecen una estrau y varios relieves con animales y sacerdotes. Cerca se hallan otras dos construcciones piramidales (Edifícios II y V) y un posible Juego de Pelota con un patio de 60 por 10 m del que proceden importantes relieves.

Otro grupo de edificios, denominados por letras (desde la A hasta la R.) y parcialmente estudiados, se halla en la zona del Tajin Chico o Edificio A. Esta construcción (35 por 22 m de base 19 m de altura) tiene un basamento con nichos poco profundos. El Edificio D posec un basamento decorado con relieves de entrelazos geométricos y dos cuerpos superpuestos, también con nichos. Cerca se halla el Edificio de las Columnas (196 por 90 m y 24 m de altura) con relieves en su factada y seis columnas de fustes decorados con figuras. Junto a este grupo, otra construcción parece ser un segundo Juego de Peloza.

Los mejores relieves son por ahora los citados del Juego de Pelota, formados por cuatro grandes paneles con escenas representando guerreros, un rito de renovación del juego y un sacrificio humano. Se han encontrado varias figurillas y cabecitas de cerámica, que en la época más tardía se fabricaron con molde. Las estratigrafías efectuadas en pozos y patios han permitido establecer tres grandes períodos en la evolución de los vasos cerámicos: en el I predominan los vasos negros pulimentados; en el II la cerámica «marfil», y en el III la «anaranjada». La cerámica aprovechada en los morteros de las construcciones del Tajín Chico permite fechar este grupo en la fase más tardía. En conjunto, los citados períodos cerámicos se escalonan, aproximadamente, entre el 300 y el 1200 d. de J.C., momento en que T. fue completamente abandonada.

Tajo, río de la península ibérica, el primero por su longitud, que desemboca en el Atlántico por Lisboa y forma el estuario llamado Mar da Pallia, tras un recorrido de 1.050 km. Nace a 1.800 m de altitud en la Muela de San Juan, en la sierra de Albarracin (provincia de Teruel). Su turso alto, muy accidentado y montañoso, termina en hama de un estrecho valle de erosión domiusdo por altas orillas, las cuales alcanzan en algarring puntos los 200 m; en este tramo se localiran los principales embalses del T. A partir ele su confluencia con el Guadiela y en su retorrido por la Meseta, el T. se convierte en un rio de llanura, cuyo cauce, ensanchado progretivamente, se presenta como una sucesión de amphos meandros que solamente se interrumpen por ilgunos fenómenos de encajamiento epigenético (sturno» del río a su paso por Toledo) o por gargantas excavadas en las serranías portuguesas.

En lineas generales el T. discurre enmarcado por el Sistema Central, el Sistema Ibérico y los Muntes de Toledo, aunque su mayor proximidad I estos últimos hace que su cuenca sea disimé-Inca, no sólo en su trazado, sino principalmente en las características de la red de ríos tributation. En crecto, los afluentes de la margen derecha, procedentes en su mayoría de las altas sietras del Sistema Central, superan ampliamente en número, longitud y caudalosidad a los que llegan a la orilla izquierda desde los Montes de Toledo, Entre los primeros figuran de E. a O. el Gallo, el Ablanquejo, la red del Jarama (Tajuña. Flenares, Manzanares, Lozoya), el Guadarrama, el Alberche, el Tiétar y el Alagón, todos ellos alimentados con relativa regularidad por las lluvias v nieves de sus altas cabeceras; entre los segunrlus unicamente destacan el Guadiela, Almonte, Salor y el portugués Sever, ríos cortos y, en gemeral, de régimen torrencial con profundos estiales en verano. Teniendo en cuenta la diversidad de les aportes de sus afluentes y la de su propio rendal, el T. está incluido en el grupo de ríos impatioles a los que Masachs atribuye el denomundo regimen complejo de segundo grado: en tinha su cahecera presenta un régimen claramente pluvio-nival, cuyos caracteres mantiene a su paso por la Meseta gracias a sus tributarios de la descela, pero a partir de Alcántara se acentúan las influencial occupicas y su alimentación pasa a ser de tipo pluvial exclusivamente. Respecto a las yada and estacionales de caudal, pueden destatutte en conjunto un período de altas aguas entre dictembre y febrero, con crecidas de importancia en el curso bajo, y otro de mínima caudalosidad re de la septiembre.

Desde el punto de vista económico, el T. desempeña un papel que, pese a las irregularidades estationales de su caudal, es importante y presonta tres facetas. La primera, y de menor relieve, en un caracter de vía de comunicación; navegable en el Mar da Palha, puede ser recorrido aguas striba hanta la ciudad de Santarem e incluso, con mayor dificultad y sólo por barcazas de fondo plaun, hasta Vila Velha de Rodão, aprovechando el tratalo del canal de Azambuja, Mayor importaneta turne el aprovechamiento del T. y sus afluen-161, ilvide el punto de vista agricola, como artetias ele riego para las áreas meseteñas por las que dimerron: entre éstas destacan las vegas de Aranpure y Talavera de la Reina (ambas en el T.). la de Alcala (río Henares), La Vera (río Tiétars, etc. Sin embargo, la orientación esencial del attriver harmento económico del T. es indudablement la poducción de energía eléctrica; entre las obras de acondicionamiento hay que tener en enunta a lo largo de su curso los embalses de Murapantas y Buendia, el mayor de los compleju habroeléctricos españoles y uno de los mejores ili fluroju, el embalse y presa de Bolarque y el ele Valdenana. En estrecha relación con esta utilleaction industrial cabe destacar la presencia en la región del alto T, de la primera central nu-

taladradora, máquina herramienta que se como para practicar orificios, o aumentar el diffiniente de otros ya existentes, en materiales toras la cogne esencial consiste en un taladro

con un borde cortante romboidal o una broca, de dos bordes cortantes para perforar y tres o más para agrandar orificios, que por su forma van cortando y avanzando al mismo tiempo. Las t. pueden accionarse manualmente o a motor. En el primer caso las brocas son de pequeño tamaño y perforan láminas de hierro liso o perfilado de escaso espesor o materiales menos duros, mientras que en el segundo son más veloces, tienen mayor potencia y se utilizan para producciones en serie. La velocidad de corte disminuve en relación a la dureza del material sobre el cual trabaia la broca o el taladro, mientras que el avance aumenta con el diámetro de éstos; debido al fuerte calentamiento producido en su trabajo, las brocas y taladros han de refrigerarse mediante fluidos especiales que penetran en ellos a través de las ranuras que forman la aristas cortantes. Las t. pueden ser de movimiento vertical u horizontal, pero también las hay universales, es decir, que trabajan en todas las direcciones (vertical, horizontal v oblicua). Estas últimas se suelen emplear en las grandes instalaciones industriales para trabajar en piezas muy pesadas.

Talavera, Juan de, escultor español que trabajó en el primer cuarto del siglo XVI. Desei 1507 hasta 1509 realizó en la catedral de Siguenza, junto con Francisco Guillén de Toledo y Francisco de Baeza, la puetra del jaspes. Más tarde, desde 1515 hasta 1518, colaboró en el gran retablo mandado construir en el brazo norte del crucero por el prelado don Fadrique de Portugal. En 1528 el artista terminó la portada de la iglesia de Santa Maria, en Calatayud, realizada junto con el escultor francés Étienne d'Orsay.

talayot, edificación megalítica característica de Mallora y Menorca, de tradición mediterránea, construida con piedra seca, de planta circular ocuadrada y sección troncocónica o piramidal. La mayoría de los t. conservados se reducen a una especie de podisma, alguans veces completamente macizo y otras con una o varias cámaras, o en corredor, de estructura muy diversa. Las paredes son de un grueso desproportionado y la cobertura se hace mediante falsa cúpula o recho de lajas planas. Sobre este podism se construía una habitación. La finalidad de estas construía con ciciópeas no se sabe con certeza, pero parece que unas fueron de carácter sepulcarly o tras sivieron



Talayot del Trepuco en Menorca (Baleares). Estas construcciones están formadas por grandes piedras alisadas toscamente para su mejor asiento.

para defensa o vivienda. Al lado del t, hay otras edificaciones menores que forman poblados.

En Mallorca son célebres los de Manacor, Lluchmajor, Artá, etc., y en Menorca los de Ciudadela, Torre d'en Gaumés, Talatí de Dalt, Santa Mónica, Trebeluger, etc.

Talca, prov., Chile\*.

tal Co, silicato de magnesio hidratado, cuya fórmula er Si,O<sub>11</sub>(OH)<sub>2</sub>Mg<sub>2</sub>, Cristaliza en el sistema manoelínico y no se encuentra casi nunca en estendes tuttenes, into en agregados más o mente en el consecuente de la comparción de la comparc





A la izquierda, agregado de cristales de talco: a la derecha, mina de esteatita (una de las numerosas variedades de talco) en Bohemia. El talco encuentra aplicación, principalmente como materia de carga, en la industria textil, en la del papel, en perfumería y en la producción de aislantes. (SEF y Garrollora)





Talgo. A la izquierda vista de uno de estos trenes, cuya potencia de tracción, bajo punto de gravedad y construcción a base de materiales ligeros le permiten alcanzar grandes velocidades, incluso en trazados sinuosos, y máxima suavidad de marcha. A la derecha, interior de uno de los vagones. (Foto TALGO.)

compactos), la cual forma vastos yacimientos en Bohemia. El t. tiene diversos usos: lubrificante seco en la industria textil, material de carga en la producción del papel, materia prima para la producción de aislantes, en perfumeria, etc.

Tales de Mileto, filósofo y matemático griego, nacido en Mileto (Asia Menor), que vivió entre los siglos VII y VI a, de J.C. Con él se acostumbra a iniciar la historia de la filosofía griega y occidental. Históricamente se le considera como el fundador de la escuela jónica o de Mileto por haber sido el primero en plantear el problema sobre el principio (arjé) de todas las cosas: dicho principio fue determinado por T., sea por motivaciones naturalísticas y biológicas, o por creencias míticas y cosmológicas, en el agua. Este doble aspecto de su filosofía resulta confirmado por la complejidad de sus actividades : científico, matemático y astrónomo por un lado (la tradición le atribuye el descubrimiento de algunos teoremas y la previsión del eclipse solar del año 585 a. de J.C.), pero también sagaz político (fue incluido entre los Siete Sabios). Completamente absorto en sus reflexiones, se desentendia de la vida práctica (se cuenta que cayó en un foso mientras observaba el ciclo), pero también era capaz de sacar provecho de su sabiduria, como cuando, previniendo una abundante

Teorema de Tales. Se conoce como teorema de T. la siguience proposición de geometria c elemental: si un haz de rectus paralelas es cortado por dos transversales 1 y r., a segmentos iguales (MN = PQ) de 1 corresponden segmentos iguales (MN; = PQ) de 7 y en general, pares de segmentos correspondientes forman una proporción (p. ej., MN; QR = MN; QR). El teorema se aplica al espacio si se considera un haz de planos paralelos cortados por dos transversales.

TALGO (Tren Articulado Ligero Goicoechea Oriol), siglas con las que se conoce el tren artículado que inventó el ingeniero español Alejandro Goicoechea y que fue promovido y desarrollado por la empresa Patentes Talgo, S. A., creada con este fin por el financiero José Luis Oriol.

Este tipo de tren se distingue por llevar sus ejes gunados sobre el carril y por la integración de sus coches, formando un cuerpo único articulado. Esta canacterísticas permiten el empleo de materiales ligeros en su construcción, y con ello una gran disminución del peso del tren, puesto que el guiado de los ejes proporciona la seguridad necesaria sin tener que recutrir al peso como factor antidescarrilante. Las ruedas independientes permiten que el suelo esté por debajo de los ejes, de ellas, con lo que se consigue un bajo centro de gravedad, una altura extremadamente reducida y, por consiguiente, mayor estabilidad, mayor velocidad y menor coste.

El modelo T. I fue construido en 1942 con fines experimentales. El T. II, construido entre 1946 y 1949, empezó a continuación a prestar servicio regular en la línea Madrid-lrún. El T. Imprezó a prestar servicio regular en 1964. Actualmente cubre las líneas principales de la red ferroviaria española.

El ditimo modelo es el RD (ruedas desplazables), que presta servicio internacional entre Barcelona y Ginebra desde 1968 con el nombre de «Catalán Talgo». Está compuesto normalmente por 14 coches, con 153 plazas, además de 48 asientos en los coches comedor; tiene un pesio en vacio de 133 toneladas y una longitud total de 157.4 m. Su sistema de ruedas desplazables permite la circulación por vias de ancho español e internacional, efectuando automáticamente el cambio de posición de las ruedas, para adaptrase al ancho respectivo, al pasar a velocidad reducida por una instalación fija situada en la frontera france-estragiola.

tallo, elemento químico de simbolo TI, que pertencer al tercer grupo del sistema periódico de los elementos; su número atómico es 81 y su pesa atómico 204,39; tiene dos isótopos estables. Se encuentra en la naurialeza en los sulturos de cobre, cine y hierro; fue descubierto espectroscópicamente por William Crookes en 1860 en los residuos de la fabricación del ácido sulfúrico. Es un metal blando de color gris, que funde a los 304º C y tiene un pese específico de funde a los 304º C y tiene un pese específico de 11,83. Es poco soluble en ácido sulfúrico y muy soluble en ácido nítrico; fácilmente oxidable, reacciona con los halógenos a temperatura ordinaria y con el azufre al calor.

El r. se extrae de los subproductos de la blenda talífera y se purifica por electrólisis. Sus compuestos son venenosos y entre los más importantes se pueden citar el óxido, polvo negro que reacciona con el agua formando el hidróxido, base muy fuerte, amarillo-cristalina: se conocen también varios compuestos organometálicos. Las sales de t. se emplean como depilatorios y como veneno contra los roedores.

talismán (del árabe teltaman), pequeño objeto con signos grabados al que se atribuye la facultad de traer suerte o de alejar desgracias. Un famoso t. es el constituido por una mano pequeña (la mano de Fátima o Fatma), el cual es de origen árabe. AMUETO\*, FETICHISMO\*.

Talma, François-Joseph, actor teatral francés (Paris, 1763-1826). En 1787 debutó en la Comédie, pero su gran oportunidad fue Charles IX (1789), de Marie-Joseph Chénier, cuva interpretación le consagró como gran actor. En 1791 l'. dio vida al Théatre-Français de la calle de Richelieu, pero su verdadera fortuna se inició con el nacimiento de la potencia napoleónica, pues fue siempre admirado, protegido y llevado a la cima del triunfo por Napoleón. Además de ser uno de los actores más grandes y célebres en la historia del teatro, T. fue también un innovador, ya que sustituyó el tono declamatorio por una recitación más espontánea y natural y, sobre todo, osó imponer la reforma del vestido, al hacer que los actores llevaran los trajes históricos adecuados a las obras. Interpretó con éxito a Racine, Corneille, Voltaire y Shakespeare.

Talmadge, Norma, actriz cinematográfica estadounidense (Niagara Falls, 1897-Las Vegas, 1957). Tras una breve etapa teatral, inició sus trabajos en el cine con la productora Vitagraph, destucando por sus apreciables cualidades traigicas en El clarin de para, de Blacktou, y Margarita Gautier (1927), de Fred Niblo, Sin embargo, a pesar de estos éxitos, su popularidad fue decreciendo al igual que su calidad artística. En su última etapa destacan los filmes Noches de Nuena York (1929), de Lewis Milestone, y Dubarry, majer de patión (1930), de San Taylor.

Su hermana Constance (Brooklyn. 1900) sobresalió por sus cualidades de actriz trágica, especialmente en *Intolerancia* (1916), de Dawid W. Griffith. Al igual que sucedió con Norma, su actividad artística cesó al imponerse el cinema sonoro.

Talmud, obra en la que se encuentra recogida la mayor parte de la tradición hebraica posbíblica. Se desarrolló desde el siglo III hasta el VII, a partir de un código de Derecho civil y religioso llamado Mishmab (Febroso\*, literatura). Los diversos artículos de esse código se discuten en las academias talmúdicas, llamadas jestibioth, a través de determinadas reglas hermeneiutas ligadas al texto biblico. Es decir, se trata, incluso violentando a veces el texto biblico, de fundamentar la praxis adoptada en la enseñanza divina contenida en la Biblia.

Existen dos redacciones del T.: la palestina es más restringida y más simple, pero tambien menos orgánica que la babilónica, que después del siglo y fue sometida a revisión. Dada la amplitud de la materia, ya desde la Edad Media se trató de hacer eediciones» abreviadas y sistemáticas, siendo famosa la debida a Maimónides, llamada «Segunda Ley».

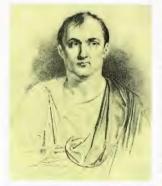
El contenido del T. es en parte jurídico y en parte narrativo y homilético. Los temas tratados son innumerables: a través de sus páginas se puede reconstruir la vida cotidiana de los hebreos de los primeros siglos, sus conocimientos científicos, sus obligaciones morales y sus prácticas engligiosas. Son particularmente importantes las notícias teológicas sobre Dios, su actividad creadora, su providencia y su justicia, sobre los ángeles y los demonios, sobre la vida futura, el mesianismo, la elección de Israel, etc.

Aún hoy se basa en el T. gran parte de la vida religiosa del hebreo observante. El conocimiento de la obra y, en general, de la literatura rabinica es útil además para la mejor comprensión de los escritos del Nuevo Testamento, que hunden sus raices, no sólo en el Antiguo Testamento, sine también en el mundo judaico comento, sino también en el mundo judaico con-

temporáneo.

talo, cuerpo vegetativo de numerosas plantas llamadas talofitas (bacterias, algas, hongos, liquenes), que tienen organización muy simple y que se distinguen de las cormofitas, en las cuales existen, perfectamente diferenciados, raices, tronco y hojas (cuyo conjunto constituye precisamente el cormo). Esta distinción, que podria parecer esencialmente morfológica y dimensional, se basa, sin embargo, en la evolución alcanzada por los órganos de la reproducción y en la presencia de seudotejidos en unas (talofitas), mientras que en las otras (cormofitas) aparecere verdaderos tejidos.

No obstante su simplicidad estructural, el t. puede diversificarse en una gran variedad de formas en los diferentes vegetales: unicelular en las bacterias, en las algas azules, en las diatomeas y en las diatomeas y privado de membranas y de forma propia en los mixomiceros,



François-Joseph Talma en el papel de Sila. Aquel actor fue el más grande trágico de su tiempo.



El talo representa el cuerpo vegetativo de los vegetales de organización simple, es decir, de aquellos en los que no existe diferenciación entre la raíz, el tronco y las hojas. En la fotografía, ejemplos del talo de Peltigera leucophaes (liquen).

adquiere una conformación morfológica cada vez más compleja (formas cilindricas, filiformes, nastriformes, laminares, etc.), hasta llegar a ser pluricultar en las algas propiamente dichas (feoficeas, crodofíceas, clorofíceas), en los hongos y en los líquenes. La mayoria de las veces el t. de las algas consta de muchas cétulas dispuestas en fila o tricomas, y entonces se dice que es fila mentoso (p. ej., Spiriogyra y Ulorirà); otras se extiende en láminas (t. laminar) y, en este caso, cuando se dividen las cétulas lo hacen en dos direcciones; por último, se denomina macio cuando la división de la cétula se realiza en tres direcciones;

La ramificación de los t, puede efectuarse de distintas maneras; una de las más commes es la ramificación dicotómica, o sea, cuando el eje de la planta se bifurca en su ápice y da origen a dos ramas divergentes, que a su vez vuelven a bifurcarse, y así sucesivamente; también es frecuente la ramificación racemosa, es decir, aquella en la cual el eje de la planta crece de modo indefinido por el ápice y va originando, sucesivamente y a su alredeslor, ejes de segundo orden, que a su vez se ramificación acrópeta es aquella finalmente, la ramificación acrópeta es aquella en la que las ramas laterales que aparecen sobre el eje principal están cada vez más próximas y el eje principal están cada vez más próximas y son más cortas conforme se acercan al ápice.

Por último, en muchas feoficeas, rodoficeas y sifonáceas el t. alcanza una gran diferenciación morfológica, hasta el punto de recordar el cormo de las plantas superiores, pues incluso ofrece diferenciaciones estructurales. En efecto, se distinguen en ellos una extremidad fijadora, denominada bapterio, a continuación unos brotes largos, destinados a continuar el crecimiento y ramificación (cauloides), y, sobre éstos, unos brotes cortos asimiladores, generalmente de tipo laminar o foliáceo (filoides). Los gruesos cauloides de estas plantas presentan cierta diferenciación estructural, ya que es posible apreciar en su sección transversal una zona cortical asimiladora, una zona media o parénquimas de reserva y una zona central medular de misión conductora. En los hongos el entrelazado de hifas (micelio), del cual está formado el t., es más bien irregular e indefinido; sólo en las formas más evolucionadas el micelio asume aspectos definidos y constantes en los órganos de la reproducción, así como en los llamados hongos de sombrero, donde la diferenciación de las hifas tiene como consecuencia la formación de un característico cuerpo fructifero.

talladora de engranajes, máquina que se utiliza para realizar los perfiles de las ruedas dentadas, es decir. de los engranajes. Las ruedas dentadas son de tipos y formas diversas, pero consisten esencialmente en piezas cilíndricas o cónicas, sobre cuya superficie se practica una serie de muescas o vaciados, lo que equivale a la formación de resaltes (dientes). Los perfiles de estos dientes se consiguen según reglas precisas que establecen una relación entre el diámetro del engranaje, el número de dientes, la altura de éstos, etc.

Las máquinas utilizadas para la fabricación de engranajes siguen diversos procedimientos, pero se pueden dividir en dos categorías: las que se emplean en la elaboración de engranajes cilíndricos (con dientes rectos o helicoidales) y las que se utilizan en la realización de engranajes cónicos (con dientes rectos, helicoidales o con perfiles especiales). Entre las primeras, una de las más usadas es el «tornillo-fresa» (procedimiento Pfauter), que posee un utensilio especial el cual lleva en la periferia una serie de instrumentos cortantes con perfil igual al de los dientes del engranaje que se quiere fabricar. Durante la elaboración, el movimiento de dicho utensilio es doble: de rotación en torno al propio eje y de vaivén en sentido vertical. Durante este último movimiento, va entrando en contacto progresivamente con la pieza a tallar, provista también de movimiento rotatorio, y de este modo consigue modelar los dientes. El mismo principio, pero con distintos utensilios, lo llevan a cabo las herramientas circulares (procedimiento Fellows) y el peine para dentar (procedimiento Maag).



Funcionamiento de una talladora de engranajes. La herramienta cortante A incide sobre la pieza en bruto B, que gira alrededor de su eje.

Las máquinas para producir engranajes cónicos son muchisimo más complicadas, debido a que los movimientos que tienen que ejecutar los utensilios y la pieza a tallar son mucho más complejos.

taller, local o conjunto de locales destinados al trabajo del hombre, ayudado por máquimo y herramientas. Los t. destinados a la producción se denominan más propiamente fábricas, mientas que aquellos en los que se reparan herramientas o máquimas se suelen llamar t. de reparaciones. Las fábricas normalmente se subdividen en varios departamentos, cada uno de ellos destinado a un sector del ciclo de fábricación. Se tiene entonces, por ejemplo, el t. de carpintería, donde se producen las estructuras medicias destinadas a la construcción de puentes, edificios destinadas a la construcción de puentes, edificios destinadas a las construcción de puentes, edificios destinadas a las construcción de puentes, edificios de sectionadas a las construcción de puentes, edificios destinadas en las construcción de puentes, edificios de sectionadas en las construccións de puentes, edificios de más en la construcción de puentes, edificios de puentes de la construcción de la construcción de l

quinas para cortar perfiles y laminados y otra para el curvado de los mismos, mediante máquinas plegadoras o calandrias. Las distintas piezas metálicas así preparadas se unen unas con otras para formar la estructura mediante soldadura, atornillado o remachado; esto se hace en la sec-ción de soldadura y montaje. Para la soldadura se utilizan máquinas de soldadura\* eléctrica o a gas de varios tipos, mientras que para el atornillado y temachado se preparan las piezas a unir agujereándolas con taladradoras fijas o portátiles: los agujeros se unen después con tornillos o remaches.

El t. de carpintería, además de su trabajo específico, puede también crear estructuras y partes metálicas e intervenir así en el complejo ciclo de fabricación, comprendido el producir una mácuina, un aparejo, etc. En tal caso, la estructura merálica representa normalmente el primer estadio de la fabricación de un producto. Este pasa después a otro t. de la fábrica (mecánico, de montaje, eléctrico, etc.). En otros casos, la parte metálica es simple y no hace falta su manipulación en el t. de carpintería, sino que puede ponerse a punto directamente en el t. mecánico. Este se compone de máquinas y herramientas tan distintas como diversos sean los trabajos que allí se hagan. Generalmente predominan las máquinas herramientas (torno, fresa, mandrinadora, limadora, cepilladora, taladradora, rectificadora, etc.).

Los t. de reparaciones pueden destinarse a las maquinas o vehículos más diversos v. por consiguente, están montados de varias formas, Sirvan de ejemplo los t, de reparaciones de automóviles. tranvias, ferrocarriles, etc.

Talleyrand-Périgord, Charles-Maurice, príncipe de, político francés (París, 1754-1838). Dotado de ingenio agudísimo, profundamente escéptico y habilisimo en intuir el curso de los acontecimientos, fue quizás el diplomático más discutido, pero también el más interesante de su tiempo.

Segundo hijo de una noble y rica familia, que le prientó hacia los estudios eclesiásticos, se ordenó sacerdote en 1779 y diez años después fue nombrado obispo de Autun. Diputado en los Estados Generales, alcanzó rápidamente notoriedad al defender la constitución civil del clero y consagrar a los primeros obispos constitucionales. Fue más tarde a Londres (1792) en misión diplomática y, acusado por la Convención de relacionarse secretamente con Luis XVI, permaneció en el extranicro hasta 1796. Vuelto a Francia, al año siguiente Barras le ofreció el ministerio de Asuntos Exteriores, cargo muy adecuado para él y en el cual tuvo ocasión de demostrar plenamente sus indiscutibles dotes. Napoleón le confirmó en este puesto, que T. desempeñó hasta 1807 (el año anterior había obtenido el título de duque de Benevento), en que, a pesar de permanecer en el círculo del emperador como conseiero privado, fue disociando rápidamente su propia posición oficial y tejiendo secretos acuerdos con Alejandro I de Rusia. En 1809 cayó abiertamente en desgracia, pero Napoleón le ofreció de nuevo la dirección del Ministerio del Exterior, después de la desastrosa campaña de Rusia. T. se guardó bien de aceptar, pues como estaba seguro de la próxima caída del imperio se había pasado decididamente al partido borbónico. En efecto, fue en gran parte mérito suvo la restauración real y el ingreso de la Francia de Luis XVIII en el círculo de las grandes potencias. El rey le nombró (1815) presidente del Consejo.

Volvió a la diplomacia en 1830 como embanador en Londres, donde permaneció hasta 1834.

Tallinn o Tallín (en alemán, Reval; en ruso, Revel), ciudad (340.000 h.) de la Unión Soviénca, en el sector septentrional de la Repúblira Simialista Soviética de Estonia, de la que es capital. Se encuentra situada en las abruptas costas del golfo homónimo, cerrado al NO. por la inla de Naissar (mar Búltico). Fundada en 1219 pur el rey danés Valdemaro II y elevada muy pronto al rango de sede episcopal, formó parte de la Liga Hanseática y, al ser cedida hacia mediados del siglo XIV toda Estonia a la Orden Teutónica, se convirtió en una de las ciudades más importantes de aquel organismo. En 1571 pasó a poder de los suecos, bajo cuyo dominio permaneció hasta la conquista por parte de los rusos (1710). Con la construcción en 1870 del ferrocarril de San Petersburgo (hoy Leningrado). T. alcanzó un fuerte desarrollo comercial y se convirtió en el antepuerto de la capital. Al ser proclamada la independencia de Estonia después de la primera Guerra Mundial fue elegida como capital de la nueva República. Durante la segunda Guerra Mundial fue ocupada por los alemanes.

La ciudad antigua presenta aspectos característicos y es rica en monumentos, como la catedral (s. XIII), la Torre del Reloj (s. XVI), las iglesias de San Olav y de San Nicolás (s. XIII), el Palacio Comunal (s. XIV) y las casas de las Cabezas Ne-gras y de la Gilda Grande, del período hanseála parte moderna se encuentra distribuida en barrios residenciales e industriales.

T. es un centro cultural de primera categoría, tiene un intenso tráfico comercial y una notable producción industrial (naval, metalúrgica, mecánica, textil, alimentaria, electromecánica, maderera y del vidrio).

tallo, en botánica se denomina t. a la parte de la planta con nacimiento opuesto al de la raíz y que por lo general da origen a las ramas que sustentan las hojas y las flores. El t. puede ser completamente aéreo (t. epigeo o t. verdadero), o crecer hundido en el suelo (t. hipogeo o subterráneo, al que se denomina comúnmente rizoma). Casi todos los t. son cilindrocónicos y ofrecen unas sección transversal circular; otros tienen forma cuadrangular, como las mentas, o también triangular, como en las tifas. Los t. herbáceos poseen por lo general poco tejido leñoso y mueren después de la floración o al terminar el período vegetativo. Los t. leñosos presentan gran cantidad de tejido leñoso de sostén y viven año tras año, por lo que también se les da el nombre de perennes. Se dice que una planta es un arbusto o frútice cuando falta un t. principal o tronco, aunque de una base común próxima al suelo salen varios t. secundarios. Los t. sufruticoxos constituyen un intermedio entre los herbáceos y arbustivos y son perennes, como en el tomillo. La consistencia de los t. se debe a tejidos esqueléticos y conductos engrosados que forman haces



Talleyrand fue un hábil diplomático que llenó la gran época de la política francesa del siglo XIX. Retrato, por Gérard; Museo del Castillo de Valençay.

a lo largo del mismo; cuando sólo existen en la periferia y la parte central queda hueca se originan las cañas, con sus típicos nudos macizos y entrenudos huecos. Si el tronco no se ramifica se eleva recto para terminar en un penacho de hojas, se le denomina estipite, Cuando nacres tendidos sobre el suelo y producen raicillas de trecho en trecho se les llama estolones. Los tize mas sufren varias transformaciones y dan lugaa los tubérculos, donde se acumulan sustancias nutritivas (patatas), y a los bulbos, cuando el t. se encuentra recubierto por numerosas hojas car nosas (cebolla). El t. de las plantas se inicia en el brote primordial del embrión: este primordia se denomina plúmula o epicótilo y se halla si tuado encima de la inserción de los cotiledones. El epicótilo posee un meristemo apical que da origen a todas las partes primarias del t. foliado. En el crecimiento primario del t. es cuando se diferencian los nudos y entrenudos y aparecen las hojas con su disposición característica (filotaxis o filotaxia). Las células procedentes del meristema apical constituyen las precursoras meristemáticas de los tejidos primarios del t, y se les denomina meristemos primarios.

La organización del ápice vegetativo varía según el tipo de plantas: en las angiospermas las células iniciales se suelen disponer en dos, tres o más estratos; en las gimnospermas en un solo estrato, y en los helechos y algunas plantas vas culares inferiores el vértice del ápice vegetativo se halla constituido por una sola célula, Morfológicamente, una rama o vástago consiste en un t. que presenta las hojas como apéndices. Los verdaderos t. nacen del epicótilo de la semilla o de yemas; tienen nudos y entrenudos, llevan hojas y yemas en los nudos y además presentan otras características, como las cicatrices foliares y las lenticelas. Sin embargo, el crecimiento se-cundario en grosor oscurece accidentalmente la separación de nudos y entrenudos y las relaciones estructurales entre t. y hoja. La organización de las angiospermas se denomina de túnica y cuer po: la capa periférica de células iniciales y las que de ella se derivan recibe el nombre de túnica, mientras que el cuerpo lo forman la capa más interna y las derivadas de ésta. El crecimiento superficial de la túnica se realiza mediante divisiones anticlinales, o sea, en ángulo recto con relación a la superficie, y el del cuerpo mediante divisiones en varios planos. Al conjunto de todas las capas iniciales y las que se derivan de ellas se le da el nombre de protomeristema. Debajo de él se hallan los meristemas primarios que de fuera a dentro reciben los nombres de protodermo, procámbium y meristema fundamental, los cuales, por diferenciación, dan origen a la epidermis, tejidos vasculares primarios y tejidos de la corteza y medula respectivamente.

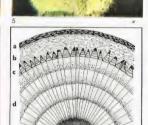
Los t. de las gimnospermas, de casi todas las dicouledóneas y de algunas monocotiledóneas presentan además un aumento de grosor debido a un crecimiento secundario. El cámbium vascular produce un tejido que constituye el cuerpo secun-dario. También un cámbium filogénico felógeno forma un tejido protector primario. El cámbium vascular se constituve a partir del procámbium y de algunas células parenquimáticas del cuerpo primario. La disposición del tejido vascular secundario que nace del cámbium varia de unas plantas a otras y puede presentarse como un cilindro continuo, en forma de cordones independientes con la actividad limitada a los haces (sin cámbium interfascicular), o como cordones independientes con rejidos vasculares secundarios originados en las zonas fasciculares.

El felógeno procede de la epidermis o de células parenquimáticas o colenquimáticas de la corteza y su actividad consiste en formar corcho hacia el exterior y felodermo o corteza secundaria hacia dentro. Los t. de las plantas vasculares presentan una interminable variedad, tanto en su forma como en su estructura. Las coníferas poseen un t. con abundante tejido secundario que da origen a un cilindro continuo y compacto. En las cicadinas los t. pueden ser desde tuberosos



#### TALLO

El tallo de las plantas se presenta de formas muy variadas. Según su forma, ofrecen aspectos particulares, como: 1) rizoma (en la foto, el rizoma de una tubilfora); 2) tubertuol (patata); 3) bulbo (tulipan); 4) caña (centeno) y sección corresponiente; 5) tallo transformado en resteva de agua de una planta carnosa (nopal). A la derecha, sección transversal de un tallo leños de dicotiledónea; a) corcho; b) corteza; c) liber; d) medera dividide en circulos anuales; e) medula. Abajo, fotografía microscópica de la sección transversal de un tallo leños.





hasta aéreos y bastante altos, generalmente desprovistos de ramas. Las ginkgoinas están representadas únicamente por el *Ginkgo biloba*, cuyo t. posse un fuerte crecimiento secundario, con medula y corteza relativamente pequeña.

Las dicotiledóneas herbáceas tienen una actividad del cámbium muy reducida, e incluso nula. mientras que en las leñosas el t., desde la periferia hasta el interior, consta de una epidermis, una corteza, un sistema vascular, que contiene haces muy próximos entre si, y una medula central con células grandes parenquimáticas y flojas. Cuando se produce un crecimiento secundario, se presenta un cámbium vascular continuo y varias capas continuas de xilema y floema. La epidermis resulta sustituida provisionalmente por un peridermo y las fibras de floema primario constituyen el límite externo de la región vascular. Los bejucos se caracterizan por tener un sistema vascular primario y secundario separado en cordones por amplios radios; muchas veces poseen un anillo de corcho originado por la disposición concéntrica de los peridermos que se forman sucesivamente. Las lianas tropicales presentan con frecuencia una estructura más o menos anormal: pueden tener un desarrollo muy irregular de xilema y floema secundarios, de manera que el contorno del xilema sea irregular. Más anormal resulta todavía la estructura cuando los rastros foliares al nivel de separación del cilindro central desarrollan cilindros completos de cámbium, xilema y floema; entonces aparece el t. como formado por varios cilindros centrales.

En las monocotiledóneas herbáceas el sistema vascular se compone de cordones ampliamente espaciados, dispuestos en formas muy diversas. En la mayoría de las gramineas los haces vasculares se disponen en dos círculos, los más pequeños se encuentran próximos a la epidermis y se hallan rodeados de una vaina continua de esclerénquima, Los haces vasculares son colaterales y cada uno se encuentra encerrado en una vaina parenquimatosa; la medula puede desaparecer en los entrenudos, pero no en los nudos. En algunas monocotiledóneas, como el Acorus colamus, los haces se hallan agrupados en el centro del t. y el floema está rodeado por el xilema. En el género Clitonia sólo existe una serie de haces dispuestos en círculo, cada uno de los cuales tiene su propia endodermis. Lo más corriente es que los haces vasculares se encuentren esparcidos en un tejido fundamental, sin distinguirse ni la medula ni la corteza, como ocurre en el maíz. Algunas monocotiledóneas, como consecuencia de la edad, pueden tener t. leñosos debido al engrosamiento de las paredes de las células, hasta el punto de que casi todo el tejido fundamental se esclerifica, No obstante su gran tamaño, los t. de estas plantas (bambú, palmera, etc.) se forman exclusivamente de rejidos primarios, aunque hay monocotiledóneas leñosas con tejido secundario, pero que se asemeja mucho al primario por estar formado de haces vasculares incluidos en el tejido fundamental, el cual es generalmente un parénquima esclerificado.

tamarindo, planta (Tamarindus indica) de la familia de las papilionáceas (subfamilia cesalpinioideas). Es un árbol majestuoso, de copa cupular, abierta y flexible, que suele alcanzar una altura de hasta 30 m. Tiene hojas alternas bipinnado-compuestas de 10-20 pares de hojitas ovalo-elípticas muy pequeñas y subsésiles, un poco coriáceas y glaucas en la cara inferior; las estípulas son lineales-acuminadas, precozmente caducas. Las flores, olorosas, se encuentran recogidas en pequeño número en racimos, que aparecen en la extremidad de las ramas, y tienen un cáliz de 4 sépalos, una corola con 3 pétalos bien desarrollados, blanco-amarillos con manchas rosadas, y otros 2 reducidos a escamas, 9 estambres y un ovario. El fruto es una gruesa legumbre colgante, indehiscente y de forma un poco arqueada; en él se encuentran las semillas, durísimas y brillantes, inmersas en una pulpa blanda y pastosa de color negro, atravesada por una red de peque-



Passo de tamarindos en un parque público. Por su gran porte, y su ramaje cupular, el tamarindo se emplea con fines ornamentales. De los frutos maduros, que llegan a ser de buen tamaño, se extra en pulpa utilizada en la confección de jarabes y para la preparación de preferecantes y laxantes. (Dulevant.)

nos haces y de sabor un tanto ácido por la presencia de sustancias azucaradas mezcladas a los ácidos málico, tartárico y cítrico. La pulpa se extrae de los frutos maduros y se usa en la preparación de jarabes y de una especie de vino artificial utilizado para falsificar el vino natural. En farmacia sirve para preparados refrescantes y laxantes.

Es una planta originaria de la India, pero se considera también indígena del Africa tropical; crece espontánea o cultivada en todos los países tropicales y se presta asimismo para fines ornamentales; en las regiones europeas sólo se encuentran ejemplares de ella en parques y jardines botánicos. Su denominación, que significa edátiles indioso, es una derivación de la que le atri-

Planta en flor de Tamarix gallica, especie de tamarix de porte arbustivo, que crece espontáneo en lugarea húmedos de las regiones mediterráneas.

buyeron en la Edad Media los médicos árabes y persas: en los pueblos hindúes se consumen también las semillas y las flores.

tamariz, o taray, o atarfe, denominación corriente de las numerosas especies del género Tamarix (familia tamaricáceas; orden parietales), arbustos y pequeños árboles de hojitas escamiformes y flores pequeñas agrupadas en espigas o panojas. Son t. espontáneos en las regiones mediterraneas: Tamarix gallica, se encuentra en los lugares pantanosos a lo largo del mar y de los cursos de agua y es un arbolillo de porte arbustoso por las ramas muy flexibles y blanco-rojizas, con pequeñas hojas imbricadas y líndrico-alargados que cuelgan de la extremidad de las ramas; Tamarix africana (t. mayor), afin a la precedente, de la que sólo difiere por las espigas florales, más gruesas y densas y, por ello, más vistosas. Las especies Tamarix sinensis, de Oriente, Tamarix hispida, de Asia central, Tamarix indica, de la India, y Tamarix germanica, las localidades marítimas para hacer setos y adornar pequeños paseos.

#### Tamaulipas, estado, México\*.

Tamayo, Rufino, pintor y grabador mexicano (Oaxcae, 1899). Estudió en la Escuela Nacional de Bellas Artes y muy pronto se alejó del estilo académico para inspirarse, como Rivera, Orozco y Siqueiros, en el arte popular. Abierta a las corrientes europeas, su obra pasó del realismo al expresionismo y de aquí a la pintura abstracta. Debutó oficialmente en 1926 con una exposición personal y en 1933 realizó pinturas murales para el Conservatorio de Ciudad de México. Alrededor de 1934, y siempre en esta ciudad, fue nombrado profesor de la Academia local, pero poco tiempo después abandonó la enseñanza para rasaladarse a Nueva York (1938). En 1943 pintó algunos frescos para el colegio Smith de Northampton.

La predilección de T., en contraste con la inclinación de los artistas mexicanos contemporáneos suvos por los grandes frescos murales, fue-



Rufino Tamayo: «Misterio de la noche» (1957); Galería Nacional, Oslo. Al contrario que los otros grandes pintores mexicanos que prefieren las monumentales pinturas murales, Tamayo expresa su poética fina y dollente en las pinturas al deo, entre surrealistas y expresionistas, y en los grabados.

ron los óleos, en los que expresó con un lenguaje sabiamente elaborado su poética fina y doliente; también son notables sus litografías y sus xilografías. Se conservan obras de T. en numerosas colecciones privadas y en museos de Hispanoamérica y Estados Unidos.

Tamayo y Baus, Manuel, dramaturgo es pañol (Madrid, 1829-1898). Hijo de actores, su ninez transcurrió dentro del ambiente teatral y él a su vez se casó con la nieta de Isidoro Majeque, uno de los actores más famosos de la época romántica. Es una figura de relieve de la escena española del siglo XIX y del momento de transición del teatro romántico al naturalista. En 1839 ingresó en la Real Academia, de la que fue se-creatrio desde 1874, y ejerció también, a partir de 1884, el cargo de director de la Biblioteca Nacional.

Su obra maestra es Un drama nuevo (1867), tipico ejemplo de teatro en el teatro, es decir, de hábil mezcolanza de ficción y realidad en un episodio que pone en escena actores de la época shakespeariana y al mismo Shakespeare, con gran habilidad dramática y psicológica. En otras doras, en verso o en prosa, Tamayo y Baus siguió los módulos del teatro romántico, como en Loura de amor (1855), inspirada en el episodio histórico de Juana la Loca, o bien los del teatro realista o de costumbres, como en La bola de nieve (1856) y en Los bombres de bien (1870).

tambor, instrumento de percusión de sonido indeterminado may utilizado desde los tiempos más remotos entre los diversos pueblos civilizados. Casi en su forma actual de cilindro de madera o de metal con los dos extremos cerrados por membranas muy tensas el t. fue usado por los egipcios como instrumento guerrero y por los griegos sobre todo en ocasión de las fiestas orgáticas en honor de Dionisos. Bariquecido en el curso del tiempo por un mecanismo para regular a intensidad del sonido, el t. es un instrumento obligatorio en las bandas musicales y ha tenido gran fortuna en tiempos modernos. Basta citar el

redoble de t. que abre la sinfonía de la Gazza Ladra de Rossinit: el t. que esconde el obsesivo ritmo en el Bolero de Ravel, y los redobles de t. que concluyen la Histoire du soldat de Stravinsky. Los recursos tímbricos, hechos posibles por las diversas dimensiones de los t. todavía en uso entre los pueblos del Estremo Oriente y de los archipiélagos del Pacífico, han conferido un inédito prestigio al t. en el ámbrio de cierta nueva música, interesada en aumentar el alcance expressivo de los instrumentos de percusión.

Entre los tipos de t. europeo se pueden citar el t. a rullo, de sonido sombrio; el t. militar, de sonido sombrio; el t. militar, de sonido agudo; el t. vasco, es decir, la pandereta; el tamborini, instrumento de pequeñas dimensiones que se emplea en Provenza, donde el término indica también el nombre de una danza; el tamboril, elemento del conjunto flauta-tambor del país vasco, etc.

**Tamerlán** (*Temur Lang*), conquistador mongol (Kech, Samarkanda, 1336-Otrar, 1405). Fue uno de los grandes conquistadores y fundadores de efímeros imperios que la historia de Asia



Tambor de madera de los indios del Amazonas: las membranas se hallan pintadas con motivos meandriformes. Museo Pigorini, Roma. (Foto Tomsich.)

produjo periódicamente. Descendiente, quizá, de Gengis Khan, personificó el breve período de esplendor de los pueblos mongoles islamizados del Asia centro-occidental. Habiendo adquirido va en su juventud una posición predominante sobre aquellas gentes, cuando apenas contaba treinta años ocupó a la cabeza de las mismas el Korezm la región septentrional de Afganistán, reconstituyendo así la parte central del que un siglo y medio antes había sido el gran imperio mongol. A diferencia de Gengis Khan, sin embargo, concentró sus esfuerzos iniciales en el Asia centrooccidental, sobre todo en Persia. En 1387 conquistó, en efecto, con una rápida campaña las ciudades de Herat y Tabriz y la Anatolia septentrional, para descender después al corazón de la Persia tradicional, a Işfahān y Schiraz. Tras una breve campaña contra los tártaros de Crimea, en 1392 volvió nuevamente al Oriente Medio y atacó y conquistó Bagdad. Vuelto por breve tiempo a Samarkanda, en 1398 atacó el norte de la India y destruyó Delhi, pero tuvo que replegarse rápidamente sobre la capital de las estepas al formarse una coalición contra él, integrada por el sultán de Egipto y el jefe de los turcos, Baya-ceto. En el año 1400 consiguió, sin embargo, derrotar a los egipcios, tomó Damasco y reconquistó Bagdad; en 1402 arrolló a las fuerzas de Bayaceto y ocupó Anatolia, llegando hasta Esmirna. La tradicional tendencia de los emperadores de las estepas a consolidar su poder, tanto en el Asia occidental como en el Asia oriental, le indujo a provectar una expedición contra China, pero murió antes de llevarla a cabo.

Támesis (Thumet), río de Gran Brenña, a la que arraviesa de O. a E. por su parte meridional; es el mayor y más imporrante curso de agua de las Islas Británicas. Se forma por la confluencia en Lechlade de algunas ramas surgentiferas, las mayores de las cuales son el Cole, el Churn, el Coln, el Leach y el verdadero T., que nace a 113 m de altura en la vertiente sudoriental de las Cottswold Hills. Se dirige al principio hacia Oxford, donde recibe al Cherwell, atraviesa durante 10 km la estrecha y tortuosa garganta de Goring (Goring Gap) que separa las colinsa del Berkshire, al SO., de las Chiltern Hills, al NE, y después penetra, un poco aguas arriba de Rea-





Tamerlán fue, como Gengis Khan, quizás antepasado suyo, el fundador de un efímero imperio. Retrato de autor anónimo; Uffizi, Florencia. (Foto SEF.)





A la isquierda, una vista del Támesis a su paso por Londres, ciudad que tiene un gran puerto sobre ese río, el segundo de Europa, después del holandes.

Rotterdam. El Támesis, de régimen muy regular, es navegable en gran parte de su curso y debe su importancia a ser la principal via de acceso al gran «hín telrand» industrial y comercial londinense. A la derecha, un tramo del Támesis cerca de Windsor, aguas arriba de Londres. (Toto Gunarraz Maltant)

ding, en la cuenca de Londres a la que divide en dos partes casi equivalentes. En Teddington, a unos 30 km del centro de Londres, se inicia el largo estuario del T., que se abre en forma de embudo hasta alcanzar la amplitud de 16 km y termina en el mar del Norte.

El T. tiene una longitud de 365 km desde Lechlade hasta el banco arenoso de Nore, donde se considera convencionalimente su desembosculura extrema en el mar. Su cuenca hidrográfica es de 11.350 km². Sus principales afluentes, además del Cherwell, son el Windrush, el Evenlode, el Ock, el Thame, el Kennet y el Molc.

El T. es navegable en buena parte de su curso, perto, a causa de la escasa profundidad de sus aguas. Isa naves de mayor tonelaje deben esperar para entrar en el puerto de Londres a la marea atla, la cual hace subir las aguas del río algunos metros. La importancia del T. se debe a su función de via de acceso al puerto de Londres.

tamílica, raza, una de las razas más antiguas de la India, muy afin a los munda, que se discute si es o no más antigua que la raza vedda. Viven en el SE, del Dekán, a lo largo de la coxta de Coromandel y tienen piel muy oscura, cabellos negros y rizados y escasa vellosidad. Los demás caracteres se aproximan a los de ciertas razas curopoides. De talla mediana (1,62 m), cuerpo esbelto, cabeza dobiexocéala, natra mesorrina y mentón pequeño, poseen una cultura tradicional bastante avanzada.



Muchacha de raza tamílica, raza ésta de las más antiguas de la India, trabajando en una plantación de té en la isla de Ceilán. (Foto Dulevant.)

Tamiroff, Akim, actor teatral y cinematográfico ruso (Bakii, Rusia, 1899). Inició sus actividades artisticas en la Escuela de Arte Dramático de Moscú; en 1923 viajó a los Estados Unidas y formó parte de la compañía del Teatro Guild de Nueva York. Sus principales caracteristicas interpretativas se han puesto de manificaso en papeles secundarios genéricos, con los que obtuvo numerosos éxitos. Entre los filmes interpretados por él destacan: Luna de miel en Parii, Unión Pacífico, Por quién doblan las campanas y Acausadas en Marruecos.

Tamm, Igor Evgenfevich, físico soviético soviético (1895). Profesor en la universidad de Moscú (1895). Profesor en la universidad de Moscú (1895). Profesor en la universidad de Moscú (1896). Profesor en la miembro correspondiente de la Academia de Ciencias de la Unión Soviética y el año siguiente obtuvo el puesto de investigador en el Instituto de Física de la misma Academia. En 1953 fue nombrado miembro efectivo de la Academia de Ciencias y al año siguiente volvió a enseñar en la universidad de Moscú.

Las investigaciones de T. se han dirigido, en particular, hacia los problemas de mecánica cuántica y de modo especial a su aplicación al estudio de las fuerzas nucleares (núcleo\* atómico): de 1934 data su hipótesis de que las fuerzas nucleares deben ser transmitidas por una partícula de tipo especial. También se ha ocupado de problemas de la radiación cósmica, a los que aportó una contribución a la teoría de la lluvia de electrones, de la física del estado sólido y, en 1950, en colaboración con Sacharov, sugirió la posibilidad de obtener una reacción termonuclear controlada si se dispone el plasma\* en un campo magnético que asegure su aislamiento térmico. Autor (1937), junto con Ilva Mikhailovich Frank, de la teoría del efecto Cerenkov\*, recibió en 1958 por este trabajo el premio Nobel de Física, junto con Cerenkov y Frank.

tampón, assensa químico capas de oponerse, dentro de cierros límites, a una variación de pH\*. Es sabido que el hecho de agregar un ácido o una base fuerte a una solución (electrolisis\*) deternina una variación de concentración de los iones hidrógeno o de los iones oxhidrino, variación que depende de las cantidades relativas del ácido o de la base. Así, decir que un t. es capaz de funcionar como tal dentro de cierros límites significa que el efecto t. se desarrolla sólo por agregaciones límitadas de ácidos o de bases fuertes.

Un sistema químico que funciona como t. se hala constituido, en general, por un siculo debil en mezda con una sal suya (ácido acético CH, COOH, acetta osfidio CH, COOH, acetta os dice CH, COOH, acetta os dice CH, COOH, acetta os dice con una sal de la misma (hidróxido de amonio NH, OH+ cloruro de amonio CINH,). Otros ejemplos de mezdas t. son las de sales que se derivan de ácidos polibasicos (fusfaro positico primario, PO, KH, + Hostato sódico secundario, PO, HNa, ), así como mezdas particulares a usar en cada caso según el valor de pH elegido.

A titulo de ciemplo se puede examinar el comportamiento de la mescal ácido acético/acetino sódico por agregaciones moderadas de ácido clorhidireo o de hidróxido de sodio: en esta mescala, el ácido clorhidireo agregado, al reaccionar con el acetato sódico, produce la liberación de una cuntidad equivalente de ácido acetico (ácido debil; electrólisis\*):

## $CH_aCOONa + ClH \rightarrow ClNa + CH_aCOOH$

sin alterar sensiblemente por ello la concentración de los iones hidrógeno. El hidróxido de sodio reacciona con el ácido acético:

### $CH_aCOOH + NaOH \rightarrow H_2O + CH_aCOONa$

con efectos análogos.

Las mezclas t. revisten particular importancia, ya que muchisimas reacciones se verifican sólo a un determinado pH; basta recordar, por ejemplo, que el pH de la sangre humana tiene un valor de 7,35, factor indispensable que se mantiene constante gracias a una mezcla t. constituida por bicarbonatos y fosfatos alcalinos.

tam-tam, o gong, instrumento musical de percusión, de origen oriental, consistente en un disco metálico que tiene el borde recurvado y la cara anterior ligeramente abultada, con un pequeno hundimiento en el centro. Se construye en diversos tamaños, desde 30 hasta 65 cm de diámetro. Se golpea con un mazo recubierto de fieltro o corcho y emite un sonido indeterminado, pero riquísimo en vibraciones armónicas, y de intensidad variable según las dimensiones del instrumento y la fuerza del golpe. En las orquestas modernas el tam-tam produce efectos de una terrorifica y misteriosa resonancia; en el Otello de Verdi, tocado fortissimo, acrecienta el fragor de la tempestad; a su vez, Wagner lo empleó pianissimo para subrayar momentos de la más sombría tensión, particularmente en la Tetralogia. Modernamente, desde Strauss hasta Stravinsky, el instrumento ha revelado efectos tímbricos inéditos si se roza el borde con palillos de pequeñas proporciones, tales como los del tambor.

Con este término se designa también un gran tambor de madera usado por numerosos pueblos primitivos para transmitir señales.

#### Tamuco, Chile\*.

Tana, lago del NO. de Etiopía. Está situado a 1.830 m de altitud sobre el nivel del mar, en el corazón del macizo etíope, entre el Amara y el Govam: ocupa el fondo de una vasta depresión plana, cerrada al S. por fenómenos de vulcanismo reciente. Aparte de un amplio apéndice que lo prolonga hacia el S., el lago tiene forma casi circular, con un diámetro medio de unos 60 km y una circunferencia de 385 km, y cubre una superficie de 3.150 km<sup>2</sup>; la protundidad máxima se calcula entre los 14 y 15 m. Sobre las aguas emergen numerosas islas, la más extensa de las cuales es la de Dek, en el centro del lago. Su emisario, el Abbai, o Nilo Azul, sale del extremo sur, salvando un dique artificial, y tiene un caudal muy variable, con aguas máximas desde iunio hasta diciembre; esta variación se relaciona con el aporte de los diversos rios que desemboçan en el lago, de los cuales los principales son el Pequeño Abbai, que desciende de las montañas del Goyam, el Reb y el Gumará, que tienen, en cambio, sus fuentes en los montes de Beghemeder. Existen algunos núcleos de población en las orillas del lago, debido en parte a la fertilidad del suelo (café, cereales) y en parte a la abundancia de peces. Los habitantes de los poblados ribereños, Guorata, Gorgorá, Zeghié, etc., situados en los puntos de más fácil acceso, mantienen entre si relaciones comerciales.

tanaceto, nombre común de varias especies de la familia de las compuestas. El Tomocetam, de la familia de las compuestas. El Tomocetam endegare, o hierba lombriguera, nace espontaneamente en los lugares incultos, al borde de los torrentes y a lo largo de los caminos. Es una planta percenne, de tallo herbácese, erector y ligeramente pi-loso, que puede alenzar una altura que oscila entre 30 cm y más de l m; tiene hojas subdivididas una o dos veces, pedunculadas las inferiores, mientras que las medianas y las superiores carecen de pedúnculo. Las flores se recinem cabectas amarillas, protegidas por brácteas membranosocoriáceas; forman corimbos compuestos y terminales, y florecen desde julio hasta septiembre. Todas las partes de esta planta pescen un intenso aroma.

Especie afin es la llamada menta romana o hierba de Santa María (*Tanacestum balsamital*, planta horticola, espontánea en Andalucía y de aroma peculiar, que se ha usado en medicina.



Inflorescencia de Tanacetum vulgare (o hierba lombriguera). Esta planta, de intenso aroma, crece espontáneamente en los lugares incultos. (Margiocco.)



El centro de Tananarive. La capital de la República Malgache se alza en medio de una comarca de abundante vegetación y clima templado. (IGDA.)

mónima (58.283 km² y 1.580.000 h.) y de la República Malgache. Está situada en el interior de la isla, en el centro de la meseta de Imerina. en una pintoresca zona de colinas que se elevan entre 1.250 y 1.470 m de altitud y por las cuales discurre el río Betsiboka. Los diversos núcleos de la ciudad, con casas pequeñas de techos muy inclinados, se agrupan, por lo general, en las laderas de los relieves que dominan por el O. el lago de Anosy, en medio de una rica vegetación; por el contrario, los barrios residenciales. donde se hallan los edificios administrativos y la estación de ferrocarril, de reciente construcción por los franceses, se extienden por la llanura de Betsimitatra, a lo largo de la gran avenida de la Liberación, con calles anchas y rectas cortadas por plazas y jardines. La ciudad poza de un clima suave y comunica por ferrocarril y por carretera, no sólo con el puerto de Tamatave, en la costa oriental de la isla, sino también con otras poblaciones del interior. Para las comunicaciones aéreas internacionales cuenta con un aeropuerto situado en Arivonimamo, a unos 50 km al O. La ciudad de T. es el centro cultural más importante del país, sede de la Universidad Nacional y de escuelas y colegios modernos, algunos de ellos regidos por misioneros católicos. En ella se concentran también las principales empresas comerciales, financieras y mineras, así contro las tablecimientos inclustras declinados (financieras destinados). In actuales de la comarca cidentifera, motinino, folicidade accite, manufacturas de tablesce, etc.) Por que en el siglo XV for hova fundarion la establección de la localidad, que significa previorimento de la localidad, que significa previorimento dad de los milas); años más tando linteron de ella la capital de su reino, que a principio de la localidad, que viginifica previorimento dad de los milas); años más tando linteron de ella la capital de su reino, que a principio serva los palacios reales de varins substante per una altura que domina T se afez mando construir la reina Runavalona I an europeo, actualmente convertido en muses.

## Tanganica, Tanzania\*

Tanganica, lago de Africa (2011a), de centre la Republica Democrática del Congo de coste, el territorio de Tanzana al este, Birorri al notre y Zambia al sur, John Hamming Mpak. (1827-1864) y Richard Francis Burton 118/1

Es un lago de naturaleza recionus a capaciosa orientada en dirección N.NOL-S.SE, a un usa longitud de más de 700 km y una auchius que oscila entre los 40 y los 80 km. la una del lago es de 32.893 km² y un over la cinciencuentra a 782 m de altinuir, dado que la profundidad es de 1.435 m, se trata de una cupio depresión chepresión continental cuyo fonda sitá por debajo del nivel del mar). El nivel superior de las aguas se halla sujero a variaciones consulrables, ya que la evaporación superficial a verse supera en cantidad al aporte de los alluentes del lago, los principales de los cuales son los ríos Ruzizi y Malagarasi; su emisario es el río La kuga (afluente del Congo), que sólo recibe aguadel lago en los períodos de mayor nível.

Sobre las orillas, por lo general altas y rosoass, existen algunos puertos bien comuncados entre si, como son Albertville (República Denno crática del Congo), Kigoma (Tanzania) y Bujumbura (Burundi). La importancia económica del lago T. se debe a que e suna importante via de comunicación entre los países que lo rodean y a su riqueza presquera (entre las especies capturadas predomina una sardina llamada localmente dagasa).

Tange, Kenzo, arquitecto y urbanista japonés (Tokyo, 1913). Estudió en la universidad de Hiroshima y más tarde en la de Tokyo. Ha tratado de conciliar la tradición constructiva japonesa con las concepciones estéticas y sociales de



La orilla septentrional del lago Tanganica pertenece al Estado de Burundi. Este lago, el segundo de África en extensión y del mundo en profundidad, es de naturaleza tectónica y ocupa una extensión depresión cuyo fondo se encuentra a más de 600 m bajo el nivel del mar.

Tanagra, pequeña ciudad de Beocia, en Grecia, situada a poca distancia de Tebas. Después de haber seguido las vicisitudes de la

Después de haber seguido las vicisitudes de la Líga Beocia, T. alcanzó su máximo esplendor en el período helenistico y, aunque en el año 146 a. de J.C. cayó en poder de los romanos, la ciudad conservó un notable desarrollo económico hasta el siglo VI d. de J.C.

Esta ciudad debe su fama a unas bellas figuras de barro cociolo policromado, que se conocen precisamente con el nombre de t. por haberse habado en gran cantidad en la vectoa necrepolis; originariamente consistián, al parecer, en ofrendas funcrarias populares. Las más antiguas datan del siglo VIII a. de J.C., pero las de mayor belleza corresponden al siglo V. de J.C. y al período helenístico. Presentan analogias con la gran esculura, sunque, a diferencia de ella, reproducen generalmente escenas populares y de la vida cortistiana.

Estatuillas de este tipo se produjeron en otras ciudades griegas (Myrina, Corinto, Megara, etc.).

Tananarive (en malgache Antananarivo), ciudad (321.654 h.) de África sudoriental, en la isla de Madagascar, capital de la provincia ho-

El estadio gimnástico nacional de Tokyo, obra de Kenzo Tange; este arquitecto japonés, si bien es sensiberado a las concepciones estéticas y sociológicas contemporáneas, ha incorporado a sus obras la refi nada elegancia formal de los antiguos constructores nipones.





lves Tanguy: «Mars Azuré»; Colección Mazzota, Milán. Típico representante de la pintura surrealista, Tanguy ha creado un mundo de imágenes inquietantes, de contornos precisos, sobre fondos difusos.

la arquitetura moderna; fuertemente influido por el racionalismo poético de Le Corbusier, alcanza un estructuralismo plástico-expresivo que tiene muchos puntos de contacto, por otra parte, con la arquitectura contemporánea de otros países. Emplea el cemento armado con la misma refinada elegancia con que los antiguos constructores nipones emplearon la madera. La actividad de T. se ha orientado casi exclusivamente a edificios de carácter público, como, por ejemplo, los Ayuntamientos de Shimizu (1954) y de Kurayoshi (1956), el edificio de la Administración Comunal en Tokyo (1957), el Centro de la Paz en Hiroshima (1955-1956), el Ayuntamiento de Kagawa, Tamatsu (1958), el Ayuntamiento de Karushiki (1960), el club de golf de Totsuko (1962), un hotel en Atami (1961), un centro cultural én Nichinan (1962), etc. De gran interés es el proyecto para una nueva urbanización de Tokyo (1960), que, junto a la idea utópica de un puente de cemento lanzado sobre la bahía como una ciudad nueva, ofrece el rigor científico en la búsqueda de nuevos medios para la supervivencia de la aglomeración urbana agobiada por la falta de espacio.

tangente, se dice que una recta es t. a una curva plana en un punto si al menos dos de las intersecciones de la recta con la curva se reúnen en aquel punto. La t. es la posición límite de una secante cuando dos puntos de intersección tienden a acercarse indefinidamente. Si en un sistema cartesiano la ecuación de la curva es f(xy) = 0, la

ecuación de la t. en el punto  $P_0(x_0, y_0)$  es dada por la expresión

$$f_x(x_0, y_0) \cdot (x-x_0) + f_y(x_0, y_0) \cdot (y-y_0) = 0,$$

donde  $f_{xx}$ ,  $f_y$  son las derivadas parciales de f(x, y) con respecto a x y a y. Puede suceder que en el punto  $P_y$  ayan a reunirse, en lugar de dos, tres de las intersecciones de la recta con la curva: entonces ésta tiene en dicho punto una inflexión\*; la t. atraviesa la curva y se llama t. de inflexión.

Se dice que dos curvas son t. en un punto si pasan por el mismo punto y tienen allí la misma t. De manera análoga, se dice que en el espacio una recta es t. a una curva si tiene con ella dos intersecciones reunidas en un mismo punto P<sub>6</sub>, y se dice que una recta es t. a una superficie\* cuando encuentra a ésta en dos puntos reunidos en un mismo punto. Todas las rectas de un plano t. a una superficie pasando por P. son t, a cualquier curva de la superficie que pasa por aquel punto. Más en general, se llama espacio t. a una variedad en un punto del mismo no singular, al espacio a lo largo de todas las rectas allí tangentes a la variedad. Se llama t. trigonométrica de un ángulo a a la función trigonométrica fundamental sen a/cos a (trigonometría\*) y cotangente a la función trigonométrica  $\cos \alpha/\sin \alpha$ , esto es,  $\cot \alpha = 1/\tan \alpha$ .

**Tánger** (en árabe *Tanja*), ciudad (141.714 h., de los cuales la mitad aproximadamente son musulmanes) del N. de Marruecos, capital de la provincia homónima (365 km² y 164.232 h.) y uno

de los principales puertos del NO. de África. Se alza en forma de anfiteatro sobre algunas colinas que delimitan la bahía de su nombre, en el extremo occidental del estrecho de Gibraltar. Su clima es mediterráneo, con inviernos suaves, veranos no muy calurosos y precipitaciones relati-vamente abundantes (817 mm al año). A causa de su situación en una encrucijada de culturas y a la diversidad de sus pobladores (musulmanes, judios y europeos), la ciudad tiene un aspecto característico, con sus alminares, sus cúpulas, sus casas blancas, con cubiertas de terraza, y sus bazares; los antiguos barrios musulmanes, con sus calles estrechas y tortuosas, se hallan en la parte alta de la ciudad; por el contrario, la parte baja, más moderna, tiene edificios de estilo europeo v se asoma ai mar por un amplio puerto comercial y pesquero.

La ciudad de T. comunica por ferrocarril con Fez y por carretera con Rabat y Tetuán; 13 Mai 3O. de la ciudad está situado su aeropuerto. Además, T. es sede de un arzobispado católico deste 1956. Su economía se basa fundamentalmente en la actividad portuaria (exportación de almentas, corcho, pieles, dátiles, pescado, etc.; importación de cereales, azúcar, maquimaria y productos manufacturados), en el comercio, en la industria (fábricas de jabón, preparación de conservas de pescado, elaboración del tabaco, establecimientos mecánicos y textiles) y en el turismo.

T. es una de las poblaciones más antiguas de Marruecos; probablemente, su fundación se debe a los fenicios, que establecieron allí una factoría comercial, la Tingis de los romanos. Convertida en colonia romana, el emperador Claudio hizo de ella la capital de la provincia de Mauritania Tingitana (s. 1 d. de J.C.). A principios del siglo v tuvo lugar la invasión de los vándalos; más tarde T. pasó a depender del imperio bizantino y, por último, a finales del siglo VII cavó en poder de los musulmanes; sin embargo, los califas abasies no ejercieron un poder efectivo sobre estos territorios, que permanecieron más o menos independientes y agitados por continuas sublevaciones de carácter político-religioso. T. es-tuvo sometida durante algunos años al califa omeya de Córdoba, Abd al-Rahman III, quien conquistó la plaza en el año 951. Independiente de los musulmanes de la Península, T. cayó en la órbita de los pueblos que alcanzaron sucesivamente la supremacía en el norte de África, es decir, de los almorávides a finales del siglo XI (1077), de los almohades (s. XII) y de los benimerines (s. XIII). En el siglo XV los portugueses trataron de conquistar T.; un primer intento fracasó en 1437 y se vieron obligados a negociar,



Vista de Tánger. Esta ciudad de Marruecos ha experimentado un gran desarrollo en el siglo XX gracias a su estatuto internacional. (Foto SEF.)

dejando como rehén al infante don Fernando (este episodio inspiró a Calderón de la Barca su obra El principe constante); años más tarde (1471) conquistaron la ciudad y permaneció bajo el do-minio portugués hasta 1662 a través del período de unión de Portugal y España. En dicho año T. pasó a poder de Inglaterra como dote de Catalina de Braganza, esposa de Carlos II; pero la defensa de la plaza resultaba muy costosa y en 1684 el Gobierno inglés la entregó a los marroquies. En el siglo siguiente su puerto se convirtió en base para los piratas berberiscos. Durante el siglo XIX la privilegiada situación de T. atrajo el interés de las grandes potencias. entonces en plena expansión colonial; a fin de defender la ciudad de las ambiciones contrapuestas de Inglaterra, Francia y España, se trató de dotarla de un estatuto de carácter internacional (convenciones de 1865, 1879, 1891 y 1892). En 1912, después del establecimiento de los protectorados francés y español sobre Marruecos, la situación política de T. era confusa: una convención anglo-franco-española reunida en 1923 reconoció la internacionalidad de la zona de T. bajo la soberanía nominal del sultán de Marruecos. Este acuerdo sufrió algunas modificaciones en 1928, al concederse participación a Italia. Dutante la segunda Guerra Mundial España ocupo militarmente T. (1940) «para preservar su neutralidad», y la anexionó al Marruecos español Terminada la guerra, la ciudad volvio a quedar bajo control internacional (1945) basta que en 1956 pasó a formar parte del nuevo Estado independiente de Marruecos.

Cerca de la moderna T. se han hallado las ruinas de la romana Tingis.

tango, danza de ritmo parecido al de la habanera.\* De origen africano, durante el siglo XVIII los negros de África la trasplantaron a los países de América del Norre (México) y del Szo (Argentina), donde alcanzó gran difusión. Despues de una elaboración lenta en el período de dominación española, llego a Europa en los primeros años del siglo XX convertida en baile de salón, e influyo profundamente en la moda y las costumbres. Como anteriormente la habanera, el t. mercció la atención de los más ilustres compositores de la nueva cultura musical (Stravinsky, p. c.j., en la Histórie du Soldas).

Tanguy, Yves, pintor francés (París, 1900-Woodbury, Connecticut, 1955). Al parecer, decidió dedicarse a la pintura en 1925, después de haber visto un cuadro de Giorgio de Chirico en la galería Guillaume de Paris. Se acercó al grupo de los surrealistas y expuso junto a ellos obras que influyeron en Dalí y probablemente (hacia 1928) en el trabajo de Picasso. En 1942 se trasladó a los Estados Unidos, donde permaneció hasta su muerte. Entre las obras de la posguerra destacan Vers le nord lentement (1942), Divisibilité indéfinie (1942), Les derniers jours (1944), Mer close, mond ouvers (1944), Nombres reels (1946) v Qu m-tu2 (1954). En sus últimas obras son más frecuentes los motivos y los dibujos de articulaciones complejas; un ejemplo es la Multiplication des arcs (1954), que representa una llanura ilimitada, llena de objetos alargados con salientes redondeados.

tanino, sustancia astringente muy abundante en la naturaleza. Tiene gran importancia por sus propiedades curtientes, es decir. aquellas por las cuales, al combinarse con los albuminoides de las pietes de los animales, se hace impossible su putrefacción y las transforma en cuero.

Los t. sé encuentran, tanto en solución en el jugo celular de las vacuolas como en concentración con otras sustancias, en las cortezas, en la madera, en las hajas, en las raices de las plantas y en determinadas formaciones patológicas (p. ej, agallas de las encinas) causadas por picaduras de insectos. Químicamente son ésteres de la glucosa con una o mas moléculas de un oxiácido aromático, entre los cuales el más comín es el ácido

di-pálico. Son sustancias de sabor astringente que no cristalizar, con las sales de hierro forman compuestos coloreados de verde, azul y negro-azulado; en esta reacción se basa precisamente la preparación de la tinta llamada agálicas. El t. se usa, además, como mortiente para el algodón, y en medicina para preparar sustancias astringenes y en el tratamiento de las quemáducios.

El enotanino o r. de la uva tiene una composición química peculiar, aún no bien definida; se localiza en los gajos, en los orrujos y en los pellejos de los racimos de uva; durante la fermenación es cedido al vino, al cual confere su coloración y sus caracteres organolépticos, siempre que no se presente en cantidad excesiva, y, además, contribuye a su conservación.

En la industria del curtido se pueden emplear t. elaborados con compuestos sintéticos o sustituirse por estos últimos.

Tannhäuser, poeta medieval alemán (hacia 1200-hacia 1270). De noble familia y probable-mente bávaro, tal vez participó en la Cruzada acaudillada por el emperador Federico II: vivió durante algún tiempo en Viena, en la corte del duque Federico II de Austria, y en la de Otón II de Baviera. Fue un poeta de notable crudición. con extensos conocimientos de la historia y las leyendas de su país. Cuando trata los temas del Minnesang y los motivos de la poesia popular alcanza a veces en sus versos efectos de parodia: en cambio, sus Tanzlieder (canciones de baile) tienen notas audaces e irónicas. Toda su poesía es de carácter mundano; incluso en su Kreuzfahrtlied (Canto de la Cruzada) falta el elemento religioso. La figura de T. se convirtió muy pronto. ya a finales del siglo XIII, en protagonista de una saga popular, de la cual se derivó un famoso Volkslied (canción popular); la canción narra las aventuras de T. atraído al Venusberg (Monte de Venus), reino del amor: intenta liberarse del mágico poder de Venus y marcha con un grupo de peregrinos a Roma, para obtener el perdón del Papa; pero, decepcionado, vuelve al «noble juego del amor» y, con ello, a la perdición. Hans Sachs (1494-1576), Sebastian Brant (1447-1521) y, sobre todo, los escritores románticos trataron de nuevo el tema. Arnim y Von Brentano recogieron el Volkslied en Des Knaben Wunderborn (El cuerno maravilloso del niño) y los hermanos Grimm incluyeron la levenda en las Deutsche Sagen: Tieck compuso sobre ella una novela, Heine deformó satíricamente la fábula y, finalmente, Wagner consagró la figura legendaria de T. en la ópera del mismo nombre.

tanque, carro\* de combate.

tántalo, elemento químico, de simbolo Ta, que pertence al quinto grupo del sistema periódico de los elementos: su número atómico es 73 y su peso atómico 180,95; tiene un solo isótopo estable. Está presente en la naturaleza en varios minerales, generalmente acompañado del niobio; el químico suceo Anders Gustav Richerge (1767-1813) lo descubrio en 1802 en un mineral de tantalita. Es un metal de color gris-platino, duto, pero muy dúctil; funde a los 2,996° C, hierve a más de los 4,100° C y tiene un peso específico de 16,6. Se prepara tratando con sodio metalico el fluorantalato de potasio. Entre sus compuestos se puede citar el carburo, que por su dureza se usa para fabricar instrumentos de corte.

Por su resistencia a la corrosión, el r. se emplea en instrumentos quirúrgicos, ópticos y dentarios, en la preparación de aceros especiales y como catalizador en la producción de caucho sintético; debido a su elevado punto de fusión, se emplea también en construcciones eléctricas.

Tántalo, mítico rey de Frigia y de Lidia, padre de Pélope, el héroe epónimo del Pelopeneso, y de Krióbe. Fue famoso, sobre todo, por el suplicio a que estaba condenado en los Infernos, donde hambre y sed le atormentaban; se hallaba en medio de un lago cuyas aguas se retiraban

cuando T. bajaba la estura para beber y tenía al alcance de su mano una rama cargada de frutos que se alejaba de él al intentar coperlos.

Se aducian diversus motives para justificar el suplicio de T.; uno de los mas difundidos era que T., quien habas acobado la contidencias de los dioses, traiciomo los dioses en un banquete el cuerpo destuartizado de un hun Pelore.

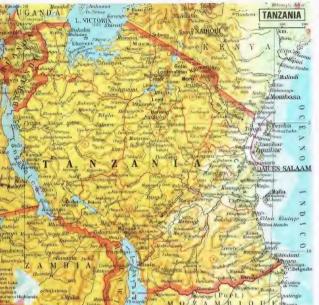
Tantra, conjunto de textos religiosos indios de carácter mistico y mantos bana relia tudos en sanserio (T. = «Libros»), datan de diversas épocas y son el fundamento de la orientación religiosa llamada tantisimo.

Tantrismo. Es un conjunto de liturgias, mediciones y prácticas yoga\* basado en los T. El tantrismo tiene como fin integrar la persona humana concreta en la realidad alvoluta, simbolizada por Siva\*. Sakti (potencia creadora de la



Tanino. Descortexamiento de un árbol de quebracho, árbol que crece en los bosques de América del Sur y es una de las principales fuentes de tanino, el cual llega a constituir un 80 % de la corteza.

divinidad), Visnú o Buda\*; de ahí que pueda ser sivaíta, sakta, visnuita o budista, respectivamente. La integración se produce por medio del abandono (paravetti) de la conciencia normal de vigilia y la verificación, progresiva o repentina, de estados psíquicos superiores a través de la experiencia directa de las energias espirituales que rigen los procesos humanos (pensamiento, conciencia, voluntad) y cósmicos. Ayuda a conseguir esta experiencia de éxtasis (samadhi) la liturgia de los T., que simboliza el proceso a través del cual deriva, de una Conciencia (cit) absoluta y autoluminosa, mediante las sakti o los cinco Tathagata, la formación de un mundo exterior de entes y de formas condicionadas por la ilusión (maya) reciproca. El asceta, debidamente iniciado (diksa) por un muestro (guru), recorre el mismo proceso a la inversa, identificándose por la meditación con los sucesivos planos de creación hasta unirse con la Suprema Realidad, Los T. tienden a sublimar, más que a reprimir, las tendencias psicofísicas contrarias a una ascesis normal por medio de su transformación en las energías cósmicas correspondientes; en particular, los T. «de la mano izquierda» tratan de sublimar la energia sexual, reintegrándola, con prácticas yoga, a su originaria estera cosmogó-nica. Los T. hindúes y budistas están divididos en varias especies, según la constitución psicofisica del principiante y los fines a alcanzar, que pueden ser sublimes (anuttara) o prácticos (kriya) (p. ej., los poderes mágicos, siddhi, etc.). El tan-trismo constituye la base de las experiencias del lamaismo\*, del shingon japonés, del sivaismo y del saktismo hindúes. La experiencia de algunos tantra permite considerar estas prácticas capaces de transformar al hombre común en un ser sobrehumano, inmortal y omnisciente, por encima del bien v del mal.





Tanzania (Jamburi ya Tanzania), oficialmente: República Unida de Tanganica y Zanzibar -United Republic of Tanganyika and Zanzibar, Estado de África oriental, integrado en la Commonwealth, constituido el 25 de abril de 1964 por la unión de los Estados de Tanganica y de Zanzíbar y Pemba, dos países miembros de la Commonwealth británica.

La denominación de T. se adoptó el 29 de octubre de 1964 y se formó con la unión de la primera sílaba de los nombres de los dos estados que integran la República y con la parte final de «Azania», antigua denominación del África oriental. T. es una República de tipo presidencialista, cuyo presidente se elige por sufragio universal para un período de cinco años. El poder legislativo está confiado a una Asamblea Nacional de 204 miembros, de los cuales 57 representan al pequeño archipiélago de Zanzíbar y Pemba. Tie-ne una superficie de 939.701 km² y una población de 12.231.342 habitantes. La capital es Dar es Salaam (272.515 h.), en el océano Indico, el puerto más importante del país, de donde parten las principales líneas ferroviarias que lo enlazan con el interior de Tanganica. La unidad monetaria es el chelin del África oriental, 7,14 de los cuales equivalen a un dólar.

Tanganica (Tanganyika). Se asoma al océano Indico por el E. y limita con Kenya y Uganda por el N., con Uganda, Burundi y la República Democrática del Congo por el O., y con Zambia, Malawi y Mozambique por el S. Tiene una superficie de 937.058 km² y una población de más de 11.876.982 habitantes, de los cuales 15.000 son europeos, 30.200 árabes y 84.600 indopaquistanies. La capital es Dar es Salaam, que lo es también de Tanzania. El territorio está dividido en diez provincias. Las lenguas oficiales son el kiswahili y el inglés, pero están también muy difundidas el bantú y el árabe. En el aspecto religioso la gran mayoria de la población es pagana y practica cultos animistas; hay 1,125,275 católicos y 300,000 musulmanes.

El paisaje y el clima. El territorio de Tanganica está formado en gran parte por una sucesión de tierras altas que por el O. y SO. descienden abruptamente en escalones hacia el Rift Valley, la gran fosa tectónica que desde el O. de Siria se extiende hasta el corazón de África oriental. Por el contrario, la altiplanicie desciende de modo relativamente suave hacia el E., donde forma una llanura costera accidentada por una serie de colinas dispuestas irregularmente.

A lo largo de las grandes dislocaciones tectonicas que removieron intensamente el país de Tanganica por el O. y por el centro salieron ingentes cantidades de lava y de cenizas volcáni-cas; las más altas cimas del territorio son volcanes, como el Kilimaniaro (5,895 m), en la frontera con Kenya, el Meru (4,560 m) y el Ngoron-

goro (3.648 m). Tanganica es una zona de dispersión de aguas hacia el Mediterráneo, el Atlántico y el Índico. Los rios que desemboran en el lago Victoria, el más importante de los cuales es el Kagera, tributan sus aguas al Nilo, que desemboca en el mar Mediterráneo; en el océano Atlántico vierten las aguas del sector occidental del país, drenado por el Malagarasi y los demás ríos que desel Lukuga (que sólo temporalmente recibe las aguas del lago), es afluente del Congo; el Pangani, el Uami, el Rufiji y el Ruvuma, que marca la frontera con Mozambique, desembocan en el océano Indico. Por último, algunas zonas del SO. y del N. son endorreicas o arreicas, es decir, almacenan sus aguas en cuencas interiores temporales, como los lagos Rukua, Eyasi y Natron.

Los lagos más importantes de Tanganica afectan a la región sólo marginalmente, va que están situados en el límite con los Estados vecinos; asi, Tanganica comparte el lago Victoria con Uganda y Kenya; el lago de su nombre con la República Democrática del Congo, y el lago Nyasa con Malawi. Salvo el lago Victoria, todos están situados en el Rift Valley.

El clima es tropical, pero modificado por la altitud. Sólo la faja costera tiene temperaturas elevadas y precipitaciones abundantes en todas las estaciones: en las mesetas del interior la temperatura es elevada, pero la oscilación térmica diaria es mayor, las precipitaciones son menos abundantes y de tipo equinoccial, limitadas, por lo tanto, a dos períodos, que corresponden al paso del Sol por el cenit de la región.

#### DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DE TANZANIA

PROVINCIA	S Y	CAP	TTA	LES*			EN KM'	(1967)
Arusha (Arusha, 32.348) .							84.563	601.515
Goast (Dar ex Salaum, 272.5							33.799	781.267
Dodoma (Dodoma, 23.569)							41.310	708.422
ringa (Iringa, 21,946)							56,850	683.555
							45,066	470.773
Kilimanjaro (Moshi, 26.969)							13.209	650.533
Mara (Musoma)							29.526	535.882
Mbeya (Mbeya)							61.901	955.891
Morogoro (Morogoro, 25,263)							73.038	683,061
Mtwara (Mtwara, 20,414).							82.750	1.032.896
Mwanza (Mwanza, 34.855)							35.871	1.057.695
							61.253	392.812
Shinyanga (Shinyanga) .							50.764	888.209
Singida (Singida)							49.339	454.749
Tabora (Tabora, 20,994) .							151.385	552.339
Tanga (Tanga, 60.935) .							26.807	769,304
West Lake (Bukoba)							39.627	658.079
TANGANICA (Dar es S	alae	im)					937.058 ***	11.876.982
Zanzibar (Zanzibar = Zanzibar	68	380	. (				1.658	190.117
Pemba (Chuke Chuke 7,53	2)						985	164.243
ZANZIBAR (Zanzibur)							2.643	354.360
TANZANIA (Dur es Sale	aam	) .					939.701	12.231.342

Los datos de la población de las capitales son de 1957. Los datos de la población de Zanzibar son del año 1959. Comprendidos 53.483 km² de aguas interiores.

Recursos económicos y ciudades principales. Tanganica basa su economía en la agricultura, la ganadería y la explotación del subsuelo. El régimen pluviométrico y la fertilidad de los suelos, en parte de origen volcánico, favorecen el desarrollo de la agricultura; produce, sobre todo, café, algodón, pita (de la que es el mayor productor mundial), cacahuete y nuez de coco; siguen en importancia el sésamo, cacao, tabaco, té, arroz, pelitre, caña de azúcar, maíz, sorgo, mijo, mandioca y batatas. La ganadería (bovinos. caprinos y ovinos) cuenta con un considerable número de cabezas; sin embargo, la difusión de la mosca tsé-tsé, que infesta las zonas más húmedas y de mejores pastos, obliga a limitar el ganado bovino a la región de las mesetas. El bosque cubre aproximadamente el 35 % de la superficie y ocupa las pendientes húmedas de los relieves más elevados; entre las especies de mavor interés figuran el ébano, el cedro y el bambú. Del subsuelo se extraen oro, estaño, plomo, diamantes y, en menor medida, cobre, wolframio, titanio, fosfatos y carbón. La industria, poco desarrollada, se reduce a la elaboración de los productos derivados de la agricultura y ganadería (textil, alimentaria, curtidos, calzados, elaboración de tabaco, vestidos, muebles, etc.); recientemente se han establecido industrias químicas (fertilizantes y refinería de petróleo). A través de los puertos de Dar es Salaam, Tanga (60.935 habitantes) y Mtwara (20.414 h.) se exportan preferentemente sisal, café, diamantes, algodón, oro, pieles, madera y cacahuete. Otras ciudades importantes, junto con las va citadas, son Kigama (10.000 h.) v Ujiji (14.000 h.), en la orilla del lago Tanganica; Muanza (34.855 h.), en el lago Victoria; Arusha (32.348 h.), Moshi (26.969 h.), Morogoro (25.263 h.), Dodoma (23.569 h.), Ta-bora (20.994 h.), Lindi (10.315 h.) y Mbeya.

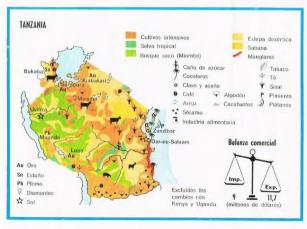
Zanzíbar (Uuguia). Este territorio lo forman las islas de Zanzibar y Pemba, situadas en el océano Indico a poca distancia de la costa nororiental de Tanganica; en total tiene una superficie de 2.643 km² y una población de 334.360 habitantes, en gran parte negros cafre junto con minorias de airabes (42.000), asiáticos (18.400) y europeos (500); la capital es Zanzibar (68.380 h.), en la orilla occidental de la mayor de las islas (1.658 km²; 190.117 h.). La población habla las lenguas kiswahli j virabe, consideradas oficiales, y profesa en su mayoría la religión musulmana.



Tanzania: tres vistas de Tanganica. Arriba: un grupo de antilopes en las faldas del Kilimanjaro, en un característico paisaje de meseta. Abajo: a la izquierda, una calle de Moshi. (Foto Nievo v Dulevant.) principaj del Estado; a la derecha, fachada de la bella mezquita de Moshi. (Foto Nievo v Dulevant.)



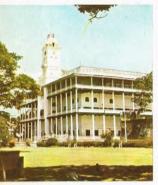


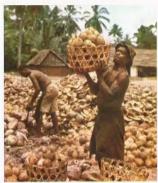


El paisaje y el clima. En su estructura morfológica, las dos islas son predominantemente calcáreas, de origen coralino, en su mayor parte llanas o suavemente onduladas, con algunas colinas de poca elevación.

Los ríos son cortos y poco importantes. El clima es típicamente tropical con temperaturas elevadas, a menudo exceivas, en todas las estaciones y precipitaciones abundantes en los meses comprendidos entre marzo-mayo y octubre-diciembre, es decir, durante los dos períodos equinocciales.

Recursos económicos y centros principales. La economía del pequeño archipiélago se basa casi exclusivamente en la agricultura, a la cual se dedica más de la mitad de su superficie. Se producen, sobre todo, clavo (del cual Zanzíbar es el mayor productor mundial), nueces de coco, pimienta roja, arroz, batatas, mandioca, cacabuetes y frutos tropicales. El bosque cubre solamente el 1 % de la superficie. De los manglares, que crecen espontáneamente, se extrae una sustancia curtiente. La ganadería apenas tiene importancia en la economía nacional, cuenta con 59.000 cabezas de ganado bovino y 15.000 de caprino. La pesca marítima también presenta escaso interés. La industria se limita a la producción de aceite de clavo y de coco, al descascarillado del arroz y a la fabricación de jabón y tejidos de la fibra de coco. La balanza comercial presenta un ligero superávit; exporta clavo, aceite de cla-





Tanzania. A la izquierda, un aspecto de Zanzíbar: la «Casa de las Maravillas», mandada construir en 1883 por el sultán Bargash. A la derecha, indigenas de Zanzibar durante la recolección de nueces de coco para extraer de ellas copra; este producto es, junto con el clavo, la principal riqueza de la isla.

vo v de copra, marfil, pimienta v frutos tropicales, e importa cereales, harina, azúcar, petróleo, tabaco y otros productos.

Zanzibar cuenta con 500 km de carreteras que son transitables a lo largo de todo el año. Posee un puerto donde entran barcos procedentes de Europa, de Estados Unidos y de la India. Por línea aérea se comunica con Kenia y Tanganica. Las ciudades principales, además de la capital,

son Weti (9.034 h.) y Chake-Chake (7.532 h.), situadas estas dos en la isla de Pemba, y Magharib (12.000 h.) en la de Zanzibar.

Historia. Los territorios costeros e insulares del actual Estado de T. mantuvieron relaciones comerciales con otros países desde épocas muy antiguas. El interior, por el contrario, fue desconocido para el mundo occidental hasta el siglo XIX; sin embargo, parece que existió un intenso movimiento de pueblos, ya que, al no existir el obstáculo de la selva ecuatorial, las comunicaciones entre el N. y el S. de África eran relativamente fáciles a través de la meseta. Las más antiguas huellas de poblamiento se han hallado en el yacimiento de Olduvai y consisten en los

restos de un prehomínido, el Zinjanthropus boirestos de un prenominato, el Zinjambropia sor-sei, que probablemente ya fabricaba utensilios. En el siglo VIII d. de J.C. los árabes se establecie-ron en la costa de Tanganica y en las islas de Zanzibar y Pemba, donde desarrollaron un activo comercio basado en el oro y el marfil; a estos productos se añadió el tráfico de esclavos. Después del establecimiento de los bantúes que pro-



Tanzania. Vista panorámica del lago Manyara, en el sector norte del territorio continental de ese país africano, al pie del cráter Ngorongoro. (Foto Titus.)

cedían del sur, Zanzibar se convirtió en un importante centro comercial; el contacto entre musulmanes y bantúes y la prosperidad económica favorecieron la formación de una nueva cultura. la swahili. A finales del siglo XV los portugueses fundaron establecimientos comerciales en la costa de Tanganica y en Zanzíbar, escalas en el ca-mino hacia la India. Después de la expulsión de los portugueses por el imán de Omán en el primer tercio del siglo XVIII, se formaron numerosos estados musulmanes que prestaban vasallaje al gobierno de Omán; en 1832 el imán Seyyid Said, para hacer más efectiva su autoridad, estableció la capital en Zanzíbar. A mediados del siglo XIX se iniciaron los contactos con el interior y se realizaron las exploraciones que permitieron conocer la región de los lagos; las grandes potencias europeas centraron su interés en los países recién descubiertos; en Alemania se fundó la Compañía de África Oriental (1884) y en 1887 Tanganica se convirtió en colonia alemana, mientras en las islas de Zanzíbar y Pemba se establecía un protectorado británico. Vencida Alemania en la primera Guerra Mundial, por el Tratado de Versalles (1919) Tanganica pasó a ser un mandato de la Sociedad de Naciones y quedó bajo la administración británica; después de la segunda Guerra Mundial, Tanganica permaneció bajo gobierno inglés, como mandato de las Naciones Unidas (1945). En 1930 se pensó en la formación de un nuevo Estado africano que comprendiese las territorios de Kenia, Uganda y Tanganica. Este proyecto no llegó a realizarse, aunque en 1948 Inglaterra estableció un régimen económico común para dichos países. Poco después empezó el proceso de independencia, con la creación del partido nacional TANU (Tanganyika African National Union); su dirigente, Julius Nyerere, se convirtió en primer ministro del Gobierno autónomo formado por Gran Bretaña en 1960. El 9 de diciembre de 1961 Tanganica obtuvo la independencia dentro de la Commonwealth v en 1962 proclamó la República bajo la presidencia de Julius Nyerere. El sultanato de Zanzíbar se declaró independiente el 10 de diciembre de 1963; poco después, el 14 de enero de 1964 un movimiento revolucionario dirigido contra los árabes que detentaban el poder político y económico de la nación derrocó al sultán, estableció la República bajo la presidencia de Abeid Amar Karune y emprendió una serie de reformas de carácter socialista. El 25 de abril de 1964 Zanzíbar y Tanganica se asociaron para formar la República Unida de Tanzania y Zanzibar, que cambió su nombre el 29 de octubre de 1964 por el de República Unida de Tanzania; dentro del nuevo Estado, Zanzibar conservó autonomía en política interior. T. mantiene buenas relaciones con los países socialistas, especialmente con China comunista con la que firmó un acuerdo en 1966 para establecer una línea marítima regular entre ambos países. A raíz de la declaración unilateral de independencia de Rhodesia, efectuada por Ian Smith, quien propugnaba la segregación racial, T. rompió sus relaciones diplomáticas con Gran Bretaña (1961), por considerar insuficientes y carentes de energia las medidas adoptadas por los ingleses contra los rebeldes. En febrero de 1967 el presidente Nyerere anunció la nacionalización de la banca y de otras empresas privadas. En 1968 reconoció a Biafra como «entidad soberana e independiente» y estableció relaciones diplomáticas con el Vaticano.

Tao, insignia que llevaban en el pecho y capa los comendadores de la orden de San Antonio Abad, y que se ponen en el pecho los familiares y dependientes de la Orden de San Juan. Su forma es la de una T griega (tau), de donde deriva su nombre, y se adoptó, según creen algunos, porque en una de las visiones que narra San Juan en el Apocalipsis dice que el Señor ordenó a un delegado suyo que entrara en la ciudad y señalara con una tan a los justos con el fin de destruir a aquellos que no tuviesen dicha señal. Así el signo T parece significar elegido de Dios.



